## Portada Oferta 09 pruebav4 copia

## 



MAESTRIA EN INGENIERIA DE COMPUTACION Y SISTEMAS

GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS

Business Intelligence en América Latina

**CURSO : INTELIGENCIA DE NEGOCIO**

**PROFESOR : ING. PEDRO CHÁVEZ**

**ALUMNOS : MARCO AYALA**

**CARLOS LINARES**

**HERNÁN PACHAS**

La Molina, Abril 2015

Contenido

[**1.** **INTRODUCCIÓN** 5](#_Toc419410742)

[**1.1** **DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR Y SUBSECTORES RELACIONADOS** 6](#_Toc419410743)

[**1.1.1** **DEFINICIÓN DE BUSINESS INTELLIGENCE.** 6](#_Toc419410744)

[**1.1.2** **CLASIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA** 9](#_Toc419410745)

[**1.1.3** **CLASIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN LOS PRODUCTOS/SERVICIOS** 10](#_Toc419410746)

[**1.1.4** **BUSINESS INTELLIGENCE EN LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS** 11](#_Toc419410747)

[**1.2** **CARACTERIZACIÓN BÁSICA DEL HIPERSECTOR TIC Y EL SECTOR** 12](#_Toc419410748)

[**1.2.1** **ESTRUCTURA DEL TEJIDO EMPRESARIAL** 12](#_Toc419410749)

[**1.2.2** **EMPLEO** 12](#_Toc419410750)

[**1.2.3** **INGRESOS** 13](#_Toc419410751)

[**1.2.4** **GASTO EN I+D** 14](#_Toc419410752)

[**2.** **OBJETIVO** 15](#_Toc419410753)

[**3.** **ALCANCE** 15](#_Toc419410754)

[**4.** **DEFINICIONES Y ABREVIACIONES** 15](#_Toc419410755)

[**5.** **ANALISIS DE LA OFERTA** 17](#_Toc419410756)

[**5.1** **ANALISIS CUANTITATIVO** 17](#_Toc419410761)

[**5.1.1** **TAMAÑO DE LA OFERTA** 19](#_Toc419410762)

[**5.1.2** **ANALISIS DE LOS COMPONENTES DE LA OFERTA** 20](#_Toc419410763)

[**5.2** **ANALISIS CUALITATIVO** 22](#_Toc419410764)

[**5.2.1** **PRINCIPALES PROVEEDORES EN LATINOAMERICA** 22](#_Toc419410765)

[**5.2.2** **ORACLE** 23](#_Toc419410766)

[**5.2.3** **SAP** 23](#_Toc419410767)

[**5.2.4** **MICROSOFT** 25](#_Toc419410768)

[**5.2.5** **MICROSTRATEGY** 26](#_Toc419410769)

[**6.** **ANALISIS DEL COMERCIO** 32](#_Toc419410770)

[**6.1** **PREDICCIONES SEGÚN IDC PARA EL 2014 - 2015 SOBRE EL TEMA DE BI** 32](#_Toc419410772)

[**6.1.1** **EN BÚSQUEDA DE LA RENOVACIÓN: AMÉRICA LATINA CONTINUARÁ CRECIENDO A UN RÁPIDO RITMO EN EL 2015** 39](#_Toc419410773)

[**6.1.2** **LA CARRERA HACIA LA NUBE CREARÁ UN MERCADO DEFINIDO EN EL 2015** 39](#_Toc419410774)

[**6.1.3** **LA “NUBERIZACIÓN” DEL DATA CENTER VA A DAR LUGAR A LOS MÁS IMPORTANTES PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN AÑOS** 39](#_Toc419410775)

[**6.1.4** **UNA OLA DE MODERNIZACIÓN EN LAS APLICACIONES INCREMENTARÁ LAS OPORTUNIDADES EN LOS MERCADOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS.** 39](#_Toc419410776)

[**6.1.5** **LO SOCIAL LO ES TODO: LAS EMPRESAS DE AMÉRICA LATINA SE SUBIRÁN A LA OLA DE LA WEB SOCIAL EN EL 2015** 41](#_Toc419410777)

[**6.1.6** **TODO MÓVIL: LA PROVISIÓN DE CONTENIDO A DISPOSITIVOS VA A CRECER EXPONENCIALMENTE A TRAVÉS DE SOLUCIONES UBICUAS CON MÚLTIPLES INTERFASES.** 41](#_Toc419410778)

[**6.1.7** **IMPULSADO POR LA EXPLOSIÓN EN DISPOSITIVOS Y TRÁFICO, LA CARRERA HACIA LA 4G TRAERÁ NUEVOS NOMBRES A LA ESCENA DE LOS SERVICIOS MÓVILES.** 41](#_Toc419410779)

[**6.1.8** **LA COEXISTENCIA SERÁ LA NUEVA CONVERGENCIA EN LOS MERCADOS ADYACENTES REDEFINIENDO LAS RELACIONES ENTRE SOCIOS/COMPETIDORES.** 42](#_Toc419410780)

[**6.1.9** **LOS GOBIERNOS ACELERAN LA ADOPCIÓN DE LAS TIC** 42](#_Toc419410781)

[**6.1.10** **LAS MEJORES CONDICIONES ECONÓMICAS VAN A IMPULSAR UN NUEVO CRECIMIENTO Y OPORTUNIDADES FUERA DE LAS GRANDES CIUDADES.** 42](#_Toc419410782)

[**6.2** **ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS DE NEGOCIOS** 42](#_Toc419410783)

[**6.2.1** **ORACLE** 44](#_Toc419410784)

[**6.2.2** **IBM Netezza** 44](#_Toc419410785)

[**6.2.3** **SAP HANA** 45](#_Toc419410786)

[**6.3** **CANALES DE DISTRIBUCIÓN** 45](#_Toc419410787)

[**6.3.1** **EN EL PERÚ** 45](#_Toc419410788)

[**6.4** **EMPRESAS QUE OFRECEN SAP A NIVEL INTERNACIONAL.** 47](#_Toc419410789)

[**6.4.1** **SONDA** 48](#_Toc419410790)

[**6.4.2** **INDRA** 48](#_Toc419410791)

[**6.4.3** **IBM** 50](#_Toc419410792)

[**6.4.4** **MICROSOFT** 52](#_Toc419410793)

[**6.4.5** **ORACLE** 53](#_Toc419410794)

[**6.4.6** **SAS** 53](#_Toc419410795)

[**6.4.7** **INFORMATION BUILDERS** 54](#_Toc419410796)

[**7.** **ANALISIS DE LA DEMANDA** 55](#_Toc419410797)

[**7.1** **LAS TENDENCIAS PARA EL 2012 EN BUSINESS INTELLIGENCE** 61](#_Toc419410799)

[**7.1.1** **SE EVIDENCIAN LAS DISCREPANCIAS ENTRE LA GENTE DE IT Y LOS USUARIOS DE NEGOCIO** 62](#_Toc419410800)

[**7.1.2** **EL MOMENTO DEL DATA DISCOVERY HA LLEGADO.** 62](#_Toc419410801)

[**7.1.3** **MOBILE BI, MOBILE BI EVERYWHERE!** 63](#_Toc419410802)

[**7.1.4** **UN MAYOR ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES** 63](#_Toc419410803)

[**7.1.5** **UNA AVALANCHA DE NUEVOS CASOS DE USO Y NUEVOS TIPOS DE CONTENIDO** 64](#_Toc419410804)

[**7.1.6** **HAY QUE ELIMINAR LA COMPLEJIDAD DE LA ECUACIÓN** 64](#_Toc419410805)

[**7.2** **PRONÓSTICO DEL MERCADO** 65](#_Toc419410806)

[**7.3** **EVALUACIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA** 69](#_Toc419410807)

[**7.3.1** **MERCADOS EMERGENTES – AMÉRICA LATINA** 69](#_Toc419410808)

[**7.4** **TENDENCIAS TECNOLÓGICAS** 71](#_Toc419410809)

[**7.4.1** **EVOLUCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS** 71](#_Toc419410810)

[**7.4.2** **DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO DE IT EN ARGENTINA: (AÑO 2012)** 73](#_Toc419410811)

[**7.4.3** **LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI Y LA BÚSQUEDA DE UNA MAYOR EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD VIENEN IMPULSANDO LA INVERSIÓN EMPRESARIAL EN PERÚ (2011-2012)** 78](#_Toc419410812)

[**7.4.4** **BUSINESS INTELLIGENCE EN CHILE (2012)** 79](#_Toc419410813)

[**7.4.5** **EL MERCADO LATINO AMERICANO DE SERVICIO IT EN CRECIMIENTO** 80](#_Toc419410814)

[**7.4.6** **EL FUTURO DE TI EN AMERICA LATINA** 82](#_Toc419410815)

[**7.5** **TENDENCIAS MEDIOAMBIENTALES** 86](#_Toc419410816)

[**7.5.1** **EL RETO DE LA ECO EFICIENCIA EN LOS SISTEMAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN: SOLUCIONES EFICACES Y MEDIO AMBIENTALES.** 86](#_Toc419410817)

[**7.5.2** **EL MANDATO DE COMPETIR EN ANALÍTICAS** 88](#_Toc419410818)

[**7.5.3** **ESTADO DEL ARTE DEL DATA CENTER : CAMBIO EN SU ESTRUCTURA DE COSTES.** 90](#_Toc419410819)

[**7.5.4** **MÁS ALLÁ DE LOS COSTES, UN PROBLEMA MEDIO AMBIENTAL.** 92](#_Toc419410820)

[**7.5.5** **EL RETO DE LA ECO EFICIENCIA, SOLUCIONES EFICACES Y MEDIO AMBIENTALES.** 95](#_Toc419410821)

[**7.5.6** **CONSIDERACIONES FINALES.** 98](#_Toc419410822)

[**7.5.7** **IDC PRESENTA SU ESTUDIO SOBRE GREEN IT EN AMÉRICA LATINA** 99](#_Toc419410823)

[**7.6** **ESTRUCTURA DEL MERCADO** 102](#_Toc419410824)

[**7.6.1** **MARCO GENERAL** 102](#_Toc419410825)

[**7.6.2** **AVANCES** 105](#_Toc419410826)

[**7.6.3** **INDICADORES DE USO DE INTERNET EN AMÉRICA LATINA 2012** 107](#_Toc419410827)

[**7.7** **SEGMENTO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS** 109](#_Toc419410828)

[**7.7.1** **PRINCIPALES PROVEEDORES EN AMÉRICA LATINA** 110](#_Toc419410829)

[**7.8** **FACTORES ASOCIADOS A LA DECISIÓN DE COMPRA** 113](#_Toc419410830)

[**8.** **CONCLUSIONES** 115](#_Toc419410831)

[**9.** **ANEXOS** 116](#_Toc419410832)

[**9.1** **ANEXO 1.- EXPLICACIÓN DE LOS CUADRANTES** 116](#_Toc419410835)

[**9.2** **ANEXO 2: EXPLICACIÓN DE EJES DEL CUADRANTE DE GARTNER** 118](#_Toc419410836)

[**10.** **BIBLIOGRAFIA** 120](#_Toc419410837)

[**10.1** **LIBROS Y ARTICULOS** 120](#_Toc419410839)

[**10.2** **PUBLICACIONES DE INTERNET** 121](#_Toc419410840)

# **INTRODUCCIÓN**

El mercado actual de comercialización de hardware y software se muestra mutable y sujeto a constantes cambios. Estos sucesos imprevistos obligan a empresas comercializadoras de cualquiera de estas dos áreas o de ambas a implementar sistemas informáticos para la toma de decisiones. **Porque el enfoque de empresas de Sw y Hw?**

Dado esto, dichas empresas u organizaciones deben tener la información correcta que les permita tomar las decisiones acertadas en el momento oportuno para de esta manera garantizar la continuidad de las operaciones realizadas diariamente.

Estas operaciones dependiendo de la estructura organizacional de la empresa se encuentran definidas por reglas de negocio bien establecidas; los datos a procesarse y la información resultante de dichas operaciones actualmente están siendo guardados en bases de datos de diversas magnitudes.

Por tanto pequeñas y medianas empresas en la actualidad están implementando herramientas y disciplinas que les den soporte en la toma de decisiones, estas herramientas y disciplinas están incluidas en lo que se conoce como Competitive Intelligence (Inteligencia Competitiva) y Business Intelligence (Inteligencia de Negocio).

La disciplina de Inteligencia Competitiva (IC) viene a ser la selección, colección, interpretación y distribución de información estratégica. Se convierte primordialmente en una actividad para monitorear el entorno externo e interno de la empresa para obtener información relevante para el proceso de toma de decisiones de la compañía.

Siguiendo esta concepción se define Business Intelligence (BI) como una disciplina que, junto con sus correspondientes herramientas, hacen centro en el análisis de la información para la correcta toma de decisiones que permita a la organización cumplir con los objetivos de negocio.

Entonces estas herramientas y disciplinas se caracterizarían por proveer información para el control del proceso de negocio y dar soporte para la toma de decisiones independientemente de la fuente en la que se almacenen los datos. Adicionalmente deben proveer al usuario final un lenguaje de negocios comprensible sin necesidad de intérpretes y que ofrezca a la empresa una ventaja competitiva acercándola al cumplimiento de los objetivos.

En lo que respecta a Business Intelligence, las empresas no tienen una solución que les permita controlar sus proyecciones de ventas, inventarios, compras y manejo de cartera de clientes debido a que cada uno de estos procesos se encuentran funcionando de manera independiente y es por esto su necesidad de contar con un proyecto que les permita integrar todos estos procesos dentro de una sola aplicación y poder acceder a la información de una forma más eficaz ya sea mediante una hoja de cálculo o un portal dentro de su intranet. **En que se basa esta afirmaci’on ….fuente?**

Para esto como se menciona se debe considerar dos conceptos claros, el primero a ser analizado es la Inteligencia Competitiva y el segundo de ellos es Business Intelligence para finalmente dar un vistazo a las herramientas utilizadas y finalmente una mirada al prototipo mencionado y como este trabaja en un ambiente totalmente virtualizado en este caso.

**Diferencias entre IC y BI?**

## **DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR Y SUBSECTORES RELACIONADOS**

### **DEFINICIÓN DE BUSINESS INTELLIGENCE.**

Business Intelligence es el conjunto de estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimiento mediante el análisis de datos existentes en una organización. Es decir, permite gestionar una empresa en base a la información que genera el propio negocio, buscando atender las necesidades de información de ejecutivos y analistas, para ampliar el entendimiento de sus operaciones y poder definir estrategias de negocios acertadas, por ejemplo, permite almacenar, reunir y analizar fuentes de datos de nuestros clientes, para estimar ventas o descubrir patrones y tendencias potencialmente beneficiosos, esto bajo un entorno que permite compartir la información entre los diferentes departamentos de la empresa.

Estas herramientas y disciplinas tienen características comunes que las distinguen de otras, estas características vendrían a ser:

* **Proveer información a las empresas que les ayude con el control de sus procesos de negocio, en forma totalmente independiente de la fuente en la que se encuentren almacenados los datos.**
* Dar soporte a la tarea de Toma de Decisiones.
* Proveer a los usuarios finales de un lenguaje comprensible que permita comprender cómo fueron extraídos los datos, transformados, agregados y entregados; de manera que permitan la toma de decisiones en forma rápida y segura.

En toda organización existen tres tipos de necesidades de información: Operacional, Táctica y Estratégica. Los sistemas de Business Intelligence toman los datos registrados en toda transacción del día a día en el nivel Operacional para que de una manera ordenada, integrada y homogénea los convierta en información valiosa para la gestión en los niveles Táctico y Estratégico. De aquí la importancia de que las empresas cuenten con un ambiente operacional estable y de acuerdo a sus necesidades.

|  |
| --- |
|  |
| **Figura 1 Business Intelligence** |

Los sistemas de Business Intelligence se basan en la integración y en la universalización de la información, para dar respuesta a las necesidades analíticas, es decir, todos los departamentos de la empresa proporcionarán información y al mismo tiempo se beneficiarán de ella, pero no sólo de la información que aporten como input, sino que podrán tener acceso a cualquier tipo de información que les sea de utilidad en su área de negocio aunque la misma provenga de cualquier otro departamento.

La capacidad para tomar decisiones de negocio precisas y de forma rápida se ha convertido en una de las claves para que una empresa llegue al éxito. Sin embargo, los sistemas de información tradicionales (como la mayoría de los programas de gestión, las aplicaciones a medida, e incluso los ERP más sofisticados), suelen presentar una estructura muy inflexible para este fin. Aunque su diseño se adapta con mayor o menor medida para manejar los datos de la empresa, no permite obtener la información de los mismos, y mucho menos extrapolar el conocimiento almacenado en el día a día de las bases de datos.

|  |
| --- |
|  |
| **Figura 2 Arquitectura de Inteligencia Artificial** |

**De que manera este grafico aporta en el trabajo?**

|  |
| --- |
|  |
| **Figura 3. Componentes de Inteligencia de Negocios** |

**Explicacion del grafico**

Factores claves en un área de Inteligencia de Negocios:

* Alcance
* Procesos
* Entregables
* Herramientas
* Equipo humano

**Explicacion de cada componente**

### **CLASIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA**

**Al igual que los sectores primarios, secundario y terciario, el sector cuaternario es una parte de la**[**economía**](http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa)**cuya característica es estar basado en el**[**conocimiento**](http://es.wikipedia.org/wiki/Conocimiento)**e incluir servicios tales como la generación e intercambio de**[**información**](http://es.wikipedia.org/wiki/Informaci%C3%B3n)**,**[**tecnología**](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_de_la_informaci%C3%B3n)**,**[**consultoría**](http://es.wikipedia.org/wiki/Consultor%C3%ADa)**,**[**educación**](http://es.wikipedia.org/wiki/Educaci%C3%B3n)**,**[**investigación y desarrollo**](http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_y_desarrollo)**,**[**planificación financiera**](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Planificaci%C3%B3n_financiera&action=edit&redlink=1)**y otros**[**servicios**](http://es.wikipedia.org/wiki/Servicios)**o actividades principalmente intelectuales.**[**1**](http://es.wikipedia.org/wiki/Sector_cuaternario#cite_note-1)[**2**](http://es.wikipedia.org/wiki/Sector_cuaternario#cite_note-2)**El término se ha utilizado asimismo para describir a los**[**medios de comunicación**](http://es.wikipedia.org/wiki/Medios_de_comunicaci%C3%B3n)**, la**[**cultura**](http://es.wikipedia.org/wiki/Cultura)**y el**[**gobierno**](http://es.wikipedia.org/wiki/Gobierno)**:**[**3**](http://es.wikipedia.org/wiki/Sector_cuaternario#cite_note-3)**puede ser clave en el desarrollo de una mejor juventud ya que incluye también la educación.**

**Su origen está en un tratamiento más detallado de la**[**hipótesis**](http://es.wikipedia.org/wiki/Hip%C3%B3tesis)**de tres sectores económicos, con el propósito de diferenciar ciertas actividades específicas tradicionalmente consideradas como parte del tercer sector o**[**terciario**](http://es.wikipedia.org/wiki/Sector_terciario)**, ya que tales servicios intelectuales son lo suficientemente diferentes como para justificar un sector separado y no considerarse simplemente como parte del**[**sector terciario**](http://es.wikipedia.org/wiki/Sector_terciario)**. Este sector es especialmente importante en los países muy**[**desarrollados**](http://es.wikipedia.org/wiki/Pa%C3%ADses_desarrollados)**y requiere una mano de obra altamente** [**cualificada**](http://es.wikipedia.org/wiki/Cualificaci%C3%B3n_profesional)**.**

La inteligencia de negocios no solo es relativa al área de las organizaciones y empresas privadas, sino también hoy en día a los gobiernos y el desarrollo en las empresas públicas.

Los orígenes e historia de la Inteligencia de Negocios han marcado claramente el desarrollo emergente de todos los mercados en el mundo, así como de todos los elementos que participan en él.

Debido a que hoy en día nos encontramos inmersos en el desarrollo de las Sociedad de Conocimiento, el papel de la Inteligencia de Negocios en las empresas, entregarán gran valor a sus productos y servicios en la medida que la toma de decisiones estratégicas de las empresas estén basadas en BI, permitiéndoles crear VALOR en sus mercados y captar nuevas oportunidades de negocios.

En ese sentido, la aplicación progresiva de soluciones de BI en diferentes empresas se da principalmente en:

* Retail.
* Banca y Finanzas.
* Créditos y Riesgos.
* Marketing.
* Control de Fraudes.
* Telecomunicaciones.
* Transportes.
* Cadena de suministros.
* Análisis de tendencias.
* Gestión de la Salud.
* Gestión de impuesto y tributos.
* Educación.
* Deporte.

Uno de los nuevos sectores es el sector turístico y decir que este sector es un recién llegado al mundo del Business Intelligence sería, cuanto menos, una exageración: muchas compañías turísticas, especialmente las que operan en entornos *online*, hace tiempo que utilizan recursos BI para mantener actualizado su conocimiento del sector. Sin embargo, sí es relativamente reciente la **adopción masiva de estos recursos** por parte de operadores turísticos del calibre más variado.

Primero fueron las compañías aseguradoras especializadas en viajes; tras ellas, vinieron los operadores turísticos asociados a grandes marcas comerciales y, finalmente, han aterrizado en el universo BI agentes, empresas y negocios del sector del turismo en masa.

Los motivos de este auge en la apuesta por el BI son varios, pero destacan:

* La **necesidad constante de revisar y actualizar la oferta** de productos y servicios en función de lo ofrecido por una competencia, directa e indirecta, cada día mayor.
* El **conocimiento del sector** que exige el punto anterior, más el **conocimiento de las necesidades del cliente** necesario para ofrecerle productos y servicios a la altura de sus expectativas.
* **El volumen, la variedad y la velocidad** con los que se acumulan y transmiten **los datos y las informaciones**, sobre todo en compañías con un nicho de mercado tan amplio y diversificado como las especializadas en turismo.
* **Los riesgos que entraña tomar decisiones** precipitadas y sobre la marcha en sectores tan sensibles a los cambios y las fluctuaciones del mercado como el turístico.

La tendencia es que se propague paulatinamente a más sectores

### **CLASIFICACIÓN DEL SECTOR SEGÚN LOS PRODUCTOS/SERVICIOS**

**Ver acapite anterior**

Como ya hemos mencionado en el punto anterior los sectores de BI se clasifican según su producto o servicio:

* Sector Banca y Finanzas: riesgos y fraude, mercado, productos.
* Sector Retail: grandes almacenes, supermercados, tiendas por departamento, comidas.
* Sector Salud: medicinas, recetas, gestión de enfermedades
* Sector Tecnologías de Información y Comunicaciones.
* Sector Educación: presupuestos, rendimiento estudiantes.
* Sector Deporte: comercial, marketing, insumos, comportamiento y hábitos.
* Sector Turismo: Personalización de las ofertas.

### **BUSINESS INTELLIGENCE EN LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS**

**Reclasificar**

En todas las empresas cada departamento acumula diferentes datos: sobre sus clientes, sus inventarios, su producción, sobre la efectividad de las campañas de marketing, información sobre proveedores y socios, además de los datos que pueden proveer del exterior, como los referentes a competidores. En este sentido, el Business Intelligence puede realizar distintas aportaciones a cada departamento, siempre con el objetivo de integrar y optimizar la información disponible en la empresa:

**Departamento de marketing:** El BI permite identificar de forma más precisa los segmentos de clientes y estudiar con mayor detalle su comportamiento. Para ello se pueden incluir análisis capaces de medir, por ejemplo, el impacto de los precios y las promociones publicitarias en cada segmento de población.

**Departamento de compras:** El BI permite acceder a los datos del mercado, vinculándolos con la información básica necesaria para hallar las relaciones entre coste y beneficio. Por otro lado, puede ser posible monitorizar la información de cada factoría o cadena de producción, lo que permite ayudar a optimizar el volumen de las compras.

**Departamento de producción**: El BI proporciona un mecanismo que permite analizar el rendimiento de cualquier tipo de proceso operativo, ya que comprende desde el control de calidad y la administración de inventarios hasta la planificación y la historización de la producción.

**Departamento de ventas**: El BI facilita la comprensión de las necesidades del cliente, así como responder a las nuevas oportunidades del mercado. También son posibles análisis de patrones de compra para aprovechar coyunturas de ventas con productos asociados.

**Departamento económico-financiero:** El BI permite acceder a los datos de forma inmediata y en tiempo real, mejorando así ciertas operaciones, que suelen incluir presupuestos, proyecciones, control de gestión, tesorería, balances y cuentas de resultados.

**Departamento de atención al cliente:** Aplicado a este ámbito, el BI permite evaluar con exactitud el valor de los segmentos del mercado y de los clientes individuales, además de ayudar a retener a los clientes más rentables.

**Departamento de recursos humanos:** Obteniendo los datos precisos de la fuente adecuada, el BI permite analizar los parámetros que más pueden afectar al departamento: satisfacción de los empleados, absentismo laboral, beneficio hora/hombre… etc.

Finalmente, en caso de aprovechar la integración de la información con proveedores y socios, el BI ofrece niveles de análisis sobre cuestiones como nuevas oportunidades de inversión, o nuevas ocasiones para la colaboración con terceros.

## **CARACTERIZACIÓN BÁSICA DEL HIPERSECTOR TIC Y EL SECTOR**

### **ESTRUCTURA DEL TEJIDO EMPRESARIAL**

**Redacci’on**

La consultora internacional especializada en estrategias de marketing global, IDC, ha publicado las que en su criterio serán probablemente las diez tendencias que marcarán el sector tecnológico durante 2014.

La primera de las predicciones revela que el gasto en TI mundial crecerá un 5% con respecto a este año, siendo la inversión de 2,1 mil millones de dólares. En este caso el gasto lo impulsarán las tecnologías de plataformas de terceros, que crecerán un 15% con respecto a 2013 y en este sector las ventas de smartphones y tablets experimentarán un gran crecimiento. A este vaticinio IDC añade el crecimiento que sufrirán los mercados emergentes que moverán un 35% del total de ingresos mundiales, siendo los países que lideren esta clasificación China, Rusia Brasil y la India.

Amazon se confirmará como la plataforma de servicios mundial. La consultora apunta que las posibles mejoras de la web de Amazon harán que el resto de proveedores tengan que buscarse un sitio el mercado. A esta predicción IDC une la llegada de terceras plataformas de aplicaciones que servirán para que los usuarios dispongan de más servicios y que las grandes empresas deban crear nuevas plataformas innovadoras para poder competir en este mercado. Además, según la consultora, el desarrollo de plataformas irá más allá de smartphones, tablets y PCs, puesto que la llegada del Internet de las Cosas fomentará los acuerdos entre empresas para crear ofertas integradas de productos electrónicos.

Junto a estas predicciones IDC augura un crecimiento en el gasto en la nube por parte de las empresas de un 25% para 2014. A esta inversión se unirá el gasto en tecnología Big Data que crecerá un 30%. No en vano, según IDC los centros de datos ganarán en importancia, al crecer los servicios en la nube y el del mercado de servidores y almacenamiento de datos. Por último, la consultora augura que en 2014 que la tecnología social se integrará en aplicaciones industriales, ya que las redes sociales gozarán de una importancia cada vez mayor en la organización de las empresas.

### **EMPLEO**

El sector de las TIC sigue siendo un sector dinámico y en auge para el empleo, así como un factor económico clave que sustenta el desarrollo nacional e internacional. Sin embargo, este crecimiento del empleo todavía no se ha traducido en un incremento semejante del número de puestos de trabajo para las mujeres en el mercado laboral de las TIC, donde la relación entre mujeres y hombres es especialmente pronunciada en los puestos de dirección. De hecho, mientras que las oportunidades de trabajo aumentan en general en el sector, las cifras correspondientes al nivel de empleo de las mujeres en las economías avanzadas están decreciendo, lo que parece indicar que se trata de un problema no sólo de nivel de incorporación al puesto de trabajo, sino también de desmotivación, retención en el empleo y/o falta de promoción de las mujeres en muchos niveles dentro del sector.

**No se aporta ningun dato**

### **INGRESOS**

El mercado de plataformas de BI y análisis está experimentando un cambio fundamental. Durante los últimos diez años, las inversiones de la plataforma de BI han sido en gran parte en proyectos de consolidación y estandarización lideradas por TI a gran escala de notificación sistemas de registro. Estos tienden a ser altamente gobernado y centralizada, donde fueron expulsados los informes de producción de TI-escritos para informar a una amplia gama de consumidores y analistas de información. Ahora, una gama más amplia de usuarios de negocios están exigiendo acceso a estilos interactivos de análisis y puntos de vista de la analítica avanzada, sin que tengan que tiene o datos habilidades científicas. Como la demanda de los usuarios de negocio para el acceso generalizado a las capacidades de descubrimiento de datos crece, quiere cumplir con este requisito sin sacrificar la gobernabilidad.

Según el informe de Gartner, es que el mercado de BI y análisis plataformas seguirá siendo uno de los mercados de software de más rápido crecimiento. El mercado (para las plataformas BI) creció un 9% en 2013, y se prevé que crezca a una tasa compuesta de crecimiento anual del 8,7% hasta el 2018, impulsado por la siguiente actividad del mercado:

* Expansión de descubrimiento de datos domina nuevas inversiones.
* Auto-servicio de preparación de datos y enriquecimiento aborda un alto valor desafío descubrimiento de datos.
* Descubrimiento de datos inteligente extenderá descubrimiento de datos a una gama más amplia de usuarios y mejorar la visión y la interpretación.
* Nube BI seguirá creciendo en los LOB y más allá de que la gravedad de datos (donde reside la mayoría de los datos) se desplaza hacia la nube.
* Streaming de datos.
* Análisis de datos.
* BI incorporado.
* De cara al cliente de análisis y datos de monetización.
* Las capacidades de colaboración y sociales.

|  |
| --- |
|  |
| **Figura 4. Ingresos de las empresas de Software BI** |

**Fuente????**

### **GASTO EN I+D**

**Gartner** ha revisado a la baja sus previsiones de gasto TI global para este año, que, según la firma de análisis, crecerá un 2,1%, y no un 3,2% como se estimó en un primer momento. 2014 cerrará con un gasto TI total de 3,7 billones de dólares.

La revisión de las previsiones de **Gartner** se debe a que, pese a esperarse una mejora de la situación económica mundial, los clientes, si bien no necesariamente reducirán gastos, negociarán mejores acuerdos con los proveedores para tratar su dinero con más prudencia.

El **incremento del gasto TI** más modesto corresponderá al destinado a sistemas para el centro de datos, que creerá solo un 0,4% hasta los 140.000 millones de dólares debido a factores como la aparición de opciones de almacenamiento cloud más baratas y al abandono progresivo de los servidores de gama alta.

En cuanto a dispositivos, el **gasto crecerá solo un 1,2%** hasta los 685.000 millones de dólares a causa de la caída de precios de smartphones y tablets. Mejor comportamiento tendrá el segmento de los servicios TI, cuyos ingresos aumentarán un 3,8% hasta los 967.000 millones, tras un “débil rendimiento en 2013”, según Gartner. En esta categoría el gasto en outsourcing se ha visto afectado negativamente por la guerra de precios creciente entre proveedores cloud.

**Se debe hablar de BI en particular en LA.**

# **OBJETIVO**

El presente documento tiene como objetivo describir en forma detallada el análisis de la oferta, comercio y de la demanda del Business Intelligence.

# **ALCANCE**

Realizar el resumen y conclusiones del análisis de la oferta, comercio y la demanda del Business Intelligence en América Latina.

# **DEFINICIONES Y ABREVIACIONES**

La terminología y abreviaciones utilizadas en este documento se detallan a continuación:

* **AP**: Analytic applications.
* **BI**: Business Intelligence.
* **CIOs**: Son siglas en inglés Chief Information Officer, que quiere decir Gerente de Informática o Sistemas, o Presidente de Informática o Sistemas.
* **Self-Service data**: Se entiende por Self-Service BI como un enfoque que permite a los usuarios finales acceder fácilmente a la información que necesitan y crear informes y cuadros de mando por ellos mismos sin la necesidad que recurrir al departamento IT o a usuarios avanzados.
* **CEO**: Su traducción directa sería Jefe Ejecutivo, aunque en la práctica comercial se le denomina Gerente General o Presidente Ejecutivo en muchos casos.
* **CFO**: Su traducción se asemeja a un Gerente Financiero, Gerente De Finanzas o Presidente de Finanzas.
* **Datamart**: Es una versión especial de almacén de datos (data warehouse). Son subconjuntos de datos con el propósito de ayudar a que un área específica dentro del negocio pueda tomar mejores decisiones.
* **OLAP**: Es el acrónimo en inglés de procesamiento analítico en línea (On-Line Analytical Processing). Su objetivo es agilizar la consulta de grandes cantidades de datos. Para ello utiliza estructuras multidimensionales (o Cubos OLAP) que contienen datos resumidos de grandes Bases de datos o Sistemas Transaccionales (OLTP). Se usa en informes de negocios de ventas, marketing, informes de dirección, minería de datos y áreas similares.
* **Datamining**: La minería de datos, es un campo de las ciencias de la computación referido al proceso que intenta descubrir patrones en grandes volúmenes de conjuntos de datos. Utiliza los métodos de la inteligencia artificial, aprendizaje automático, estadística y sistemas de bases de datos.
* **Dashboard**: (tablero de comando integrado) enfocado a entregar información sobre el desempeño de una organización muestra la información por capas partiendo de lo micro a lo macro.
* **Cloud Computing**: Computación en la nube, concepto conocido también bajo los términos servicios en la nube, informática en la nube, nube de cómputo o nube de conceptos, es un paradigma que permite ofrecer servicios de computación a través de Internet.
* **I+D**: (En inglés: research and development, abreviado R&D) El término investigación y desarrollo,( abreviado I+D) puede hacer referencia, según el contexto, a la investigación en ciencias aplicadas o bien ciencia básica utilizada en el desarrollo de ingeniería, que persigue con la unión de ambas áreas un incremento de la innovación que conlleve un aumento en las ventas de las empresas.
* **Retail**: El detal o venta al detalle (en inglés retail) es un sector económico que engloba a las empresas especializadas en la comercialización masiva de productos o servicios uniformes a grandes cantidades de clientes. Es el sector industrial que entrega productos al consumidor final. La razón para involucrar a mayoristas y minoristas en un mismo sector fue una consecuencia de la gran cantidad de problemas y soluciones comunes que tienen ambos sectores por la masividad y diversidad tanto de sus productos como de sus clientes.

# **ANALISIS DE LA OFERTA**



## **ANALISIS CUANTITATIVO**

Hace ya casi un lustro, Gartner anunciaba un crecimiento del mercado del Business Intelligence superior al 42% entre 2010 y 2014, un pronóstico que la realidad se ha encargado de confirmar ampliamente. Y si atendemos a los pronósticos de cara al futuro, los años venideros aún deparan al sector un mayor margen de crecimiento, con una previsión cercana al 50% para 2018. **(Fuente???? )**

Aunque a simple vista pudiera parecer un pronóstico demasiado optimista, existen razones de peso para creer que el cambio de tendencia en las inversiones en TI (como, por ejemplo, las partidas destinadas a la adquisición e implementación de software BI) por parte de organizaciones y empresas de los ámbitos más diversos, se afianza en 2014 consolidando un nuevo escenario de crecimiento y expansión que marcará, indefectiblemente, el futuro del sector. **(cuales son los datos que afirman esto???/)**

**La evolución del mercado del software BI**

Repasando las cifras con detalle **(cuales cifras???)**, es innegable que los dos últimos ejercicios han destacado por presentar una cierta desaceleración, atribuible básicamente a dos factores: por un lado, las circunstancias que han afectado negativamente al crecimiento económico en general y, por el otro, al desconocimiento y la consiguiente confusión que han podido generar, entre el público, la irrupción del Big Data y las nuevas herramientas de análisis de datos.

Así, tras el espectacular crecimiento del gasto global en soluciones de Business Intelligence constatado entre 2010 y 2011, en 2012 la inversión en software BI **sufrió una desaceleración que situó su tasa de crecimiento en cerca de un 6,8% respecto al año anterior.** Un porcentaje que, por otro lado y traducido en cifras, equivale a más de 13 mil millones de dólares, una suma nada despreciable teniendo en cuenta las dificultades que todavía afrontan buena parte de los mercados. **(cuales son las fuentes???)**

Sin embargo, ya en 2013 y pese a no llegar al 17% logrado en 2011, los principales proveedores de software para BI (entre los cuales Microsoft e IBM ocupan un lugar destacado) experimentaron un crecimiento en ventas de casi el 16% respecto a 2012, equivalente a cerca de 1.500 millones de dólares.

Dentro de la industria de TI en México se prevé que el gasto alcanzará $ 65.8 mil millones de dólares en 2015, lo que significa un incremento del 2.2 por ciento sobre el 2014. Esto reconfirma a México como el quinto mercado emergente más grande en gastos en TI, según Gartner, Inc.

Las reformas sin precedentes al mercado mexicano impactarán todos los sectores económicos, trayendo oportunidades sustanciales a los proveedores de tecnologías y servicios debido a la necesidad de una estrategia paralela de TI que apoye a la modernización del país.

**Nuevos horizontes llenos de posibilidades**

**Actualmente**, la inversión en software BI a nivel global se sitúa en torno a los 14 mil millones de dólares, una cifra que en los próximos 4 años se espera que alcance los 20 mil millones **(fuentes?????)**. Entre los principales motivos que justifican esta previsión, los expertos conceden un papel protagonista a la consolidación del Big Data y a la expansión de las necesidades de herramientas para el análisis de datos y la toma de decisiones de negocio acertadas a nuevos sectores de mercado, tradicionalmente poco interesados en implementar soluciones de Business Intelligence en sus negocios.

Finanzas y seguros han sido, hasta la fecha, los principales artífices del crecimiento exponencial que ha experimentado la demanda de software BI, y aunque los expertos aseguran que este mercado todavía no ha tocado techo, el ingente volumen de datos que manejan organizaciones dedicadas a un amplio abanico de actividades, así como la creciente necesidad de implementar estrategias de negocio inteligentes por parte de pequeñas y medianas empresas han abierto las puertas a un horizonte de crecimiento mucho más amplio que el vislumbrado hasta ahora.

**Entre los sectores recientemente incorporados al interés por integrar soluciones inteligentes para la toma de decisiones, los tradicionalmente relacionados con la industria y los negocios siguen ocupando un lugar preponderante aunque cada vez menos exclusivo.** La progresiva clarificación de los términos relacionados con el Business Intelligence, la constatación de resultados positivos evidentemente relacionados con la implementación de software BI, y todo ello unido a una mejora de los datos macroeconómicos globales han animado a un gran número de empresas y organizaciones a aumentar sus partidas presupuestarias e inversiones en TI, marcando un cambio de tendencia que no parece ser en modo alguno circunstancial.

El análisis de datos, las herramientas de movilidad y el acceso inmediato a información sensible son necesidades que se imponen cada día con más fuerza, y no solo en ámbitos estrictamente empresariales o de negocio: también la educación, el deporte, la sanidad o la cultura son sectores que empiezan a descubrir, en las soluciones de software BI, posibilidades casi ilimitadas de crecimiento y expansión.

### **TAMAÑO DE LA OFERTA**

El año 2014 ha sido otro año de ejecución reto para los líderes de cuota de mercado en el mercado de BI y análisis, yuxtapuestos contra la sólida ejecución por los vendedores de descubrimiento de datos que satisfagan a los clientes, satisfacer sus requisitos de compra y la entrega de mayor valor para el negocio. Creciendo necesidades de los usuarios de negocio para facilitar su uso, el apoyo a los usuarios para llevar a cabo tipos complejos de análisis y un tiempo rápido de beneficios empresariales no están siendo bien recibido por los vendedores que son dueños de la cuota de mercado base instalada de TI centrada en grande. Los clientes de TI centrada en plataformas que tienen una amplia gama de capacidades de la plataforma de BI reportan usarlos por poco, con mayor frecuencia para la presentación de informes de producción. Por otro lado, las plataformas de negocio centrada en como Tableau, Qlik y otros proveedores emergentes tienen un conjunto más reducido de capacidades, pero se utilizan de manera más amplia para una serie de funciones de BI y análisis - incluyendo la presentación de informes, para los que no lo son de manera óptima adecuados, y para la expansión de los casos de uso - principalmente porque son fáciles de usar y de implementar.

La situación actual del mercado de BI y análisis es similar al mercado de mainframe / estación de trabajo a finales de 1980, que tuvo un cambio completo de las necesidades y los compradores. Por ejemplo, estos cambios condujeron HP a un replanteamiento completo y rediseño de su estrategia de plataforma de computación y arquitectura. En última instancia, este cambio en el mercado en los requisitos de los compradores y acabó con diciembre, ya que no fue eficaz en la adaptación al cambio. Los líderes de cuota de mercado en el mercado de BI y análisis se encuentran ahora en una encrucijada similar.

Mientras que las plataformas de descubrimiento de datos complementan predominantemente implementaciones de TI centrados sistemas-de-registro, que están siendo utilizados para gran parte de las nuevas inversiones en proyectos de análisis. El resultado ha sido una mayor marginación de los proveedores de base instalada, que sin ofertas de la competencia tienen menos oportunidades para el crecimiento ampliado.

El desplazamiento de los titulares de Tableau, Qlik y otros están en aumento en los bolsillos, sobre todo en pequeñas y medianas empresas, a pesar de esta tendencia aún no es dominante. Investigaciones de Gartner y datos de la encuesta sugieren que, cada vez, las empresas desean ampliar su uso de, y aun estandarizar, plataformas de descubrimiento de datos para sus implementaciones de BI más grande de la empresa, pero encuentra que en muchos casos estas plataformas faltan las características empresariales necesarias en relación a gobierno, administración y escalabilidad (entre otras cosas). Los vendedores de descubrimiento de datos siguen invirtiendo en capacidades para revertir estas limitaciones.

Si comenzamos a ver los desplazamientos a gran escala por estos y otros proveedores de negocios centrada en el usuario, el cambio en el mercado será completa (véase "Tendencias de los mercados: la colisión de descubrimiento de datos y Business Intelligence causará destrucción"). En este momento, la mayoría de los compradores parecen estar esperando a ver si su plataforma BI-empresarial estándar entregará en las capacidades empresariales de usuario orientada a que prefieren utilizar para cumplir con los nuevos requisitos de análisis más allá de la presentación de informes de producción. La existencia de sistemas-de-registro separados plataformas de información y datos de las plataformas de descubrimiento pueden plantear desafíos para las organizaciones que intentan gobernar, escala y apoyar a estos diferentes ambientes y capas de ritmo, sin un solo proveedor abordar plenamente ambos.

Es muy probable que 2015 será un año crítico en el que la democratización del acceso a la analítica seguirá dominando las exigencias del mercado y subrayan la necesidad de una gobernanza. Capacidades de descubrimiento de datos de próxima generación que aprovechan la analítica avanzada, pero ocultan su complejidad para simplificar la preparación de los datos de usuario de negocio y automatizar la exploración patrón, es probable que sean facilitadores más importantes. La medida en que estas capacidades emergentes y tendencias impacto comprar en 2015 y más allá determinará qué existentes y nuevos proveedores de salir de esta transición del mercado como líderes del mercado.

**No hay cifras**

### **ANALISIS DE LOS COMPONENTES DE LA OFERTA**

Los proveedores incluidos en este Cuadrante Mágico perspectiva tienen los clientes que están utilizando con éxito sus productos y servicios. Las selecciones se basan en la opinión de analistas y las referencias que validan las reclamaciones de proveedores de TI; sin embargo, esta no es una lista exhaustiva o análisis de los vendedores en este mercado. Utilice esta perspectiva como un recurso para las evaluaciones, pero explorar el mercado aún más para medir la capacidad de cada proveedor para hacer frente a sus problemas de negocio único y preocupaciones técnicas. Considere esta investigación como parte de su diligencia debida y en conjunto con las conversaciones con los analistas de Gartner y otros recursos.

Gartner realizó una evaluación del mercado global de la solución de BI y analítica entre diciembre 2014 y enero de 2015 para determinar que los vendedores tenían enfoque dedicado a los seguros, cuáles tenían activos de seguros / contenido y cuáles tenían una base de clientes suficiente en esta industria. En general, se estableció contacto con 89 proveedores durante este tiempo, incluyendo los 24 proveedores que se incluyeron en la horizontal Cuadrante Mágico y los vendedores que se mencionaron como otros a considerar en el Cuadrante Mágico, además de proveedores adicionales que se sabe que el servicio de la industria de seguros. A partir de esta revisión, se determinó que existen tres submercados de BI y análisis que sirven al mercado de los seguros: soluciones horizontales proveedores, vendedores con aceleradores de la industria y los proveedores verticales / de nicho se centraron en los seguros.

**Soluciones horizontales**: El estudio encontró que de los proveedores ubicados y mencionados en el Cuadrante Mágico, la mayoría de los vendedores eran de carácter horizontal sin foco, equipo especializado o solución dirigida específicamente a P & C y seguro de vida. Se ofrecieron ningún contenido industria, ni tenían equipos de I + D centrados en esta industria. Si bien algunos podrían citar los clientes de seguros, era oportunista. Soluciones generalmente se construyeron para el usuario avanzado, requiere formación estadística y la tecnología pesada y análisis de alto rendimiento compatible (más en profundidad, análisis potente y granular que las soluciones de nicho). Estas soluciones se utilizan a menudo en el departamento actuarial, el marketing o las finanzas. Algunas soluciones, sin embargo, especialmente los de los nuevos operadores en el mercado, a menudo ofrecen interfaces de usuario modernas y sencillas, que permiten el uso de usuarios de negocios. Ejemplos del Cuadrante Mágico incluyen Microsoft, Oracle, Pentaho y pirámide Analytics, así como BeyondCore, InetSoft, Jedox y SynerScope, que figuraban en el informe como los demás a tener en cuenta.

Las herramientas de visualización que son más simples para la adopción del usuario de negocios están ganando terreno en el sector de los seguros. Estos se construyen para los usuarios no estadísticos con herramientas de visualización avanzadas para permitir una mejor usabilidad. La adopción está creciendo a un ritmo acelerado como comprar turnos lejos de los usuarios de energía a la línea de negocio que toman las decisiones. Los ejemplos incluyen Qlik, que proporciona plantillas de aplicaciones de la industria y ofrece aplicaciones de la industria que los clientes pueden descargar en el Mercado Qlik y Tableau, que proporciona plantillas que se pueden descargar para su implementación.

**Los vendedores con aceleradores de industria**: Algunos de los grandes vendedores, horizontales han invertido en la construcción de aceleradores fuera de la industria que se utilizan para poner en marcha implementaciones. Las soluciones de base es habitualmente el mismo para todas las industrias; sin embargo, los aceleradores de la industria a menudo incluyen modelos de datos, cuadros de mando, librerías de modelos o bibliotecas de informes. Las aseguradoras pueden utilizar estos para ver el contenido común de la industria para utilizar como plataforma para construir una solución personalizada durante la ejecución (a menudo con la participación de los servicios profesionales). Algunas ofrecen el contenido libre de la industria; otros pueden cobrar por este contenido basado en la relación con el cliente. Los ejemplos incluyen Information Builders, IBM, SAP y SAS.

**Vertical / proveedores de nicho enfocado en seguros**: Hay un submercado que ha crecido para atender las necesidades específicas de la industria. Una porción es la PyC mercado de BI emergente, que está abordando las necesidades específicas de este segmento de la industria. Estas soluciones están a menudo estrechamente vinculados a los sistemas de transacciones básicas, vienen con el contenido profundo de la industria y de los modelos de datos de la industria de soporte, así como tener un profundo conocimiento de los requisitos y modelado de datos de terceros para esta línea de negocio. También hay vendedores que ofrecen soluciones de BI de la industria, tanto para la vida y P & C en el mercado, cada uno proporcionando algún tipo de contenido off-the-shelf (incluyendo cubos para los procesos de negocio de seguros como la gestión de la política, la suscripción y reclamos). Además, hay un mercado creciente de herramientas de análisis avanzadas construidas para el seguro, que ofrecen los compradores gran valor en la evaluación de cosas como riesgos de suscripción y fraude.

## **ANALISIS CUALITATIVO**

### **PRINCIPALES PROVEEDORES EN LATINOAMERICA**

Según Gartner, el mercado de plataformas de BI y análisis está experimentando un cambio fundamental. En el último Cuadrante Mágico para Plataformas de Business Intelligence y Analytics, Gartner describe que "la capacidad de realizar despliegues descentralizados liderados por usuarios-de-negocio con análisis centralizado a nivel empresarial, será un desafío permanente crucial para TI y los proveedores de BI."

Algunas empresas que aparecen en el Cuadrante Mágico, tienen presencia en América Latina, a continuación presentamos a los principales proveedores de Business Intelligence.

### **ORACLE**

Como parte del tour regional Business Intelligence Analytics Summit, Oracle presentó a sus clientes en Argentina la oferta para este segmento.

Desde fines de septiembre y hasta febrero del 2012, Oracle presenta en diferentes ciudades de América Latina las soluciones para la "Gestión de la Información".

Las soluciones de negocio de Business Intelligence son estratégicas en un contexto como el actual, en el que los volúmenes de datos son cada vez más y necesitan ser manejados de forma eficiente. A su vez, los gerentes exigen menores costos de TI y que sea más ágil la obtención de valor para el negocio, mientras que la comunidad de usuarios demanda un mayor rango de funcionalidades, mayor autonomía, mejor integración, rapidez en el desempeño y un nivel superior de escalabilidad y seguridad comprobada.

Allí presentaron las soluciones ofrecidas por la compañía en este segmento: Base de BI, Aplicaciones BI, EPM, Data Mining, Oracle OLAP, Exadata y otros productos de Integración de Datos.

El recorrido del tour incluye a Puerto Rico, Trinidad y Tobago, República Dominicana, Brasil, Chile, México, Costa Rica y Argentina. En nuestro país se realizó el 16 de noviembre y contó con la presencia de Roberto Arteta, Director de Negocios para BI de Oracle, Marcelo Leiva de IDC y María de la Paz De Marco de la Universidad Empresarial Siglo 21.

### **SAP**

En su condición de líder del mercado mundial de aplicaciones de software empresarial, SAP (NYSE: SAP) ayuda a compañías de todo tamaño e industria a operar más eficazmente. Abarcando desde las dependencias de primer piso hasta las salas de juntas; desde los almacenes de depósito hasta los locales de ventas; y desde los terminales de escritorio hasta los dispositivos móviles, SAP potencia a las personas y las organizaciones para que trabajen mancomunadamente con mayor eficiencia y utilicen las percepciones de negocios con mayor efectividad, para así mantenerse a la vanguardia de sus competidores. Las aplicaciones y servicios de SAP permiten a más de 190.000 clientes alrededor del mundo (incluye clientes por la adquisición de SuccessFactors) operar de manera rentable, adaptarse continuamente y crecer de forma sostenible

Ya sea que se implemente el software SAP en las instalaciones o acceda a esta por medio de la nube, SAP ofrece una variedad de servicios de BI diseñados para satisfacer sus necesidades. Con uno de los equipos de operaciones, implementación y diseño más grandes y mejores capacitados, podemos ayudarlo a ponerse en marcha rápidamente.

#### **Aspectos destacados de Soporte y Servicios**

La gestión eficaz del ciclo de vida de las aplicaciones: comprender el valor de la gestión integrada del ciclo de vida de las aplicaciones con SAP Solution Manager

**Solution Manager**

SAP Solution Manager es un portal de servicios que le ayudará a implementar y a manejar sus soluciones. De esta forma, podrá monitorizar sus principales procesos de negocio en todo el entorno del sistema, incluyendo todos los sistemas integrados.

Servicios de análisis comerciales

Tome decisiones sobre la base de hechos, no conjeturas. SAP ayuda a obtener el mayor beneficio de nuestro software de negocios para que pueda potenciar a los encargados de tomar decisiones en toda su organización mediante información confiable al alcance de la mano.

**Transformación de TI**

SAP gestiona su tecnología de la información para obtener una máxima eficiencia con la asistencia de expertos en transformación de TI. SAP ayuda a optimizar su estrategia, obtener el mayor valor de nuestras aplicaciones SAP y reducir su costo total de propiedad.

El número de negocios financiados por SAP Financing crece un 24%

SAP Financing, que provee a los potenciales clientes de SAP planes de financiación para evitar que el precio de compra de las soluciones sea una barrera, logró un crecimiento del 24% en el número de negocios soportados durante el primer semestre de 2011 en Latinoamérica y el Caribe. El 78% del total de negocios fueron cerrados en el segmento de las pequeñas y medianas empresas.

**Desarrollo personalizado**

Si necesita una solución personalizada que pueda ayudarlo a ganar agilidad y ventaja competitiva, recurra a nuestro equipo experto de

### **MICROSOFT**

#### **Microsoft SQL Server 2012**

La nueva versión ofrece la posibilidad de obtener la información más útil del creciente volumen de datos que generan diariamente.

Microsoft (www.microsoft.com) ha anunciado la versión Release To Manufacturing de Microsoft SQL Server 2012, la plataforma de datos más ampliamente desplegada del mundo, que ayuda a las empresas a afrontar el desafío que supone el continuo incremento del volumen de datos, transformándolos rápidamente en conocimientos útiles para el negocio. De este modo, Microsoft ayuda a que sus clientes gestionen cualquier información sin importar su tamaño o dónde esté alojada, tanto on-premise como en la Nube. Asimismo, la compañía también ha revelado entre otras novedades un nuevo servicio basado en Apache Hadoop para Windows Azure. Más abajo fragmentos del comunicado de prensa.

“Los datos están siendo generados con mayor velocidad que nunca y las organizaciones necesitan un modo adecuado para procesarlos y analizarlos”, comenta Luis Miguel García Oliva, director de la unidad de Negocio de Servidores y Plataformas de Microsoft Ibérica, que añade: “Cualquiera que sea el tipo o el tamaño de la información, SQL Server 2012 proporciona una plataforma y herramientas familiares para gestionarla, generar conocimientos útiles sobre los que actuar y ayudar a las empresas conseguir un mejor impacto en el negocio”.

La consultora Gartner estima que el volumen de datos globales está creciendo a un ritmo de un 59% al año, oscilando entre el 70% y el 85% en el caso de los que son desestructurados. En este sentido, Microsoft vuelve a dejar muy claro su compromiso por atender a las necesidades del mercado al conectar SQL Server y otras herramientas de business intelligence, tales como Microsoft Excel, PowerPivot for Excel 2010 y Power View, con dichos datos desestructurados. Pero ha ido más allá al anunciar que en la primera mitad de 2012 estará disponible otra versión Preview limitada adicional del servicio basado en Apache Hadoop para Windows Azure (www.hadooponazure.com), del que ya lanzó una primera Preview en diciembre y que los clientes han estado utilizando para recoger valiosa información desde conjuntos de datos complejos alojados en la nube.

SQL Server 2012 Release To Manufacturing ha sido desplegado por cientos de clientes globales líderes de la industria, tales como Volvo Car, Revlon, HSN, Sanofi Pasteur, Klout y LG Chemical, de manera que ahora disfrutan de los beneficios que supone contar con el apoyo de un rico ecosistema de partners de hardware y software capaces de crear soluciones que respondan a las necesidades de gestión de datos más demandadas, con continuas mejoras, nuevos niveles de retorno de la inversión.

Por otro lado, de cara a ayudar a los clientes a gestionar sus volúmenes de trabajo a escala empresarial con un modelo de costes más efectivo, Microsoft presentará soluciones de datawarehousing el próximo 1 de abril, cuando se haga efectiva la Disponibilidad General de SQL Server 2012. Entre ellas está incluida una gran actualización de software y nuevo factor de forma de medio rack para dispositivos Microsoft Parallel Data Warehouse, así como arquitecturas de referencia SQL Server FastTrack Data Warehouse para SQL Server 2012.

#### **Business Intelligence para Microsoft DynamicsAX 2012**

La nueva versión del ERP de Microsoft multiplica las posibilidades de acceso y análisis de datos

La nueva versión de Dynamics AX2012 permite que cualquier usuario dentro de una organización pueda disponer de la información que necesita, cuándo la necesita, de la manera que la necesita y con la cadencia que desee este software se aplican a varios departamentos y roles, se muestran los elementos de alertas, colas, KPI, informes, cubos y cómo se integran todos estos elementos bajo el nuevo “Centro de roles”, uno de los puntos fuertes en esta versión.

### **MICROSTRATEGY**

MicroStrategy ofrece los siguientes productos y servicios:

#### **Tecnología de Implementación de Business Intelligence**

* **Instalación y Configuración**, determinar qué componentes de MicroStrategy utilizar y configurarlos basado en necesidades de reporteo, número de usuarios y otros requisitos.
* **Integración de la Aplicación**, integrar su aplicación de MicroStrategy con fuentes de datos, portales, sistemas de seguridad, sistemas de inicio de sesión única, sistemas de gestión de identidad u otros productos de terceros.
* **Customización**, cambiar la funcionalidad de MicroStrategy o agregar nueva funcionalidad a las acapacidades out-of-the-box
* **Conversión a MicroStrategy**, convertir su sistema de inteligencia de negocios desde otra plataforma de tecnología a MicroStrategy
* **Cloud Intelligence**, Preparar, implementar y administrar su uso de MicroStrategy Cloud MicroStrategy Cloud.

#### **Administración de la Tecnología de Business Intelligence**

* **Optimización de Desempeño**, Mejorar los tiempos de respuesta de MicroStrategy al aplicar Mejores Prácticas y mejoras de la tecnología de high performance.
* **Upgrades y Migraciones**, Cambiar su aplicación de Business Intelligence de una versión de MicroStrategy a otra, o mover su aplicación de MicroStrategy desde un sistema operativo a otro
* **Planeación de Capacidad**, Determinar cómo se deben configurar la infraestructura y la plataforma de MicroStrategy para manejar los requerimientos futuros de Business Intelligence.
* **Recuperación de Desastres**, Desarrollar un proceso para proteger y recuperar el acceso a sus datos de MicroStrategy en múltiples escenarios de fallas.
* **Health Check del Business Inteligence**, Que tus iniciativas de Business Intelligence sean más eficaces mediante la identificación de obstáculos potenciales de negocios o tecnología y recomendar formas de superarlos.
* **Application Lifecycle Management (ALM)**, La administración de MicroStrategy, administración de incidentes y cambiar la gestión en su nombre.

#### **Administración de Datos de Business Intelligence**

* **Estrategia de Administración de Datos**, Determinar sus requerimientos de datos y definir procedimientos para adquirir y administrar los data assets
* **Arquitectura del de Data Warehouse**, Crear un modelo para integrar diferentes fuentes de datos en un recurso único y exhaustivo para el reporteo y análisis de MicroStrategy
* **Extracción, Transformación y Carga (ETL)**, Recopilar datos de múltiples fuentes, adaptarlo para su aplicación en MicroStrategy y cargarlo en un sistema de destino como un data warehouse

#### **Presentación y Entrega de Business Intelligence**

* **Servicios de Inteligencia Móvil**, Permitir a los usuarios de Business Intelligence acceder a datos significativos y oportunos en cualquier momento, cualquier lugar, a través de acceso de internet móvil.
* **Servicios Transaccionales Móviles**, Permitir a los usuarios iniciar acciones y transacciones dentro de sus aplicaciones de Business Intelligence.
* **Servicios de Dashboard**, Proporcionar acceso a información clave desde sus aplicaciones de inteligencia de negocios a través de tableros de control dashboards intuitivos y centrada en los usuarios.
* **Report Services**, Construir, probar e implementar el estándar de reportes de inteligencia de negocios Business Intelligence reports programados o bajo demanda – para los procesos clave del negocio.

#### **Estrategia y Planeación**

* **Planeación y evaluación del Business Intelligence**, Desarrollar un plan estratégico orientado al negocio de las iniciativas de Business Intelligence, ligado a los valores y objetivos claves de la organización.
* **Centro de Excelencia de Business Intelligence (COE)**, Crear un modelo de entrega de Business Intelligence basado en la tecnología desplegada,con personal organizado y capacitado y un conjunto definido de procesos.
* **Balanced Scorecard**, Desarrollar un modelo de negocio Balanced Scorecard mejores prácticas, indicadores clave de rendimiento (KPI) y mapas de estrategia junto con el cambio de liderazgo.
* **Análisis Avanzado**, Proporcionar maneras de predecir y simular eventos empresariales basados en conocimientos derivados de sus sistemas de inteligencia de negocios utilizando advanced analytics.

#### **Marketing y Ventas**

* **Vista del Producto**, Entender el desempeño del producto a través de canales, corredores, distribución y ventas, incluyendo cómo los clientes combinan productos en el punto de compra (market basket analysis).
* **Vista del Cliente**, Mejorar su capacidad para grupos de clientes para promociones y otras actividades.

#### **Social Media**

* **Social Intelligence Empresarial**, Convertir datos de un gráfico social a una base de datos relacional a través de Wisdom Enterprise Edition para identificar segmentos de mercado entre los fans de Facebook de su empresa.
* **Social Intelligence del Cliente**, Desarrollar aplicaciones orientadas al consumidor – basadas en la tecnologia Emma, Alert, o Usher de MicroStrategy, – que puede estar sincronizados con Enterprise Social Intelligence de segmentación específica.

#### **Soluciones de Servicios Financieros**

* **Administración de Riesgo Crediticio**, utilice Business Intelligence para administrar el ciclo de vida del crédito de productos de préstamo del banco más eficazmente, en el contexto de una estrategia más amplia de gestión de riesgo de la empresa
* **Suscripción de Analytics**, Mejorar la capacidad de seguros para seleccionar los riesgos de suscripción a través de tiempo real y análisis predictivo
* **Optimización de reclamaciones y movilización**, Anticipar la masa de quejas a través de análisis predictivo de los patrones de reclamaciones.

#### **Soluciones de Retail**

* **Prevención de Pérdidas en Retail**, Apoyar la predicción de pérdidas, detección, manejo de casos y análisis de tendencias.
* **Portal del proveedor de Retail**, Habilitar la colaboración de datos de cadena de suministro de efectivo y la decisión de ejecución entre los minoristas y proveedores de mercancía.

#### **Soluciones para Hospitales y Cuidados de la Salud**

* **Inteligencia del Ciclo de Ingresos,** Monitorear y gestionar la facturación de hospital, efectivo, datos de remesas y previsión de resultados financieros así como identificar fugas de ingresos en facturación, negaciones de reclamación, apelación y flujo de efectivo.
* **Gestión de Cuidados,** Comprender el estado de salud de cada uno de los miembros basados en datos de salud que se encuentra en todo el espectro cuidado.

#### **Soluciones de Educación**

* **Administración de Adopción**, Diseñe un programa de capacitación, administración de cambios y seguimiento que influye en la gente a usar Business Intelligence en su trabajo diario.
* **Administración de Programas de Entrenamiento**, Diseñar y realizar un programa de capacitación integral de Business Intelligence ajustado a sus necesidades de desarrollo de personal.

#### **Teradata elige a MicroStrategy como soporte para Business Intelligence Cloud**

MicroStrategy y Teradata anunciaron que la plataforma de Teradata DataWarehouse Integrada (IDW) estará disponible a través de MicroStrategy Cloud. La arquitectura Cloud potenciará a la familia de plataformas de Teradata DataWarehouse ofreciendo capacidad multitenant y versiones especiales de la tecnología de Teradata como un servicio opcional para los clientes de MicroStrategy Cloud, entregada bajo el nombre de la marca de MicroStrategy Cloud.

MicroStrategy Cloud es una solución completa de BI en la nube, que consta tanto de la plataforma de BI MicroStrategy, como de una plataforma de alto rendimiento de hosting de datos. Los clientes de MicroStrategy Cloud podrán acceder a los datos de la empresa desde su escritorio o dispositivo móvil, mejorando la información y la toma de decisiones empresariales.

Diseñada para grandes volúmenes de datos, alta concurrencia y rendimiento, MicroStrategy Cloud es potente y lo suficientemente flexible para soportar una gama completa de aplicaciones BI de escala empresarial.

Las compañías eligen MicroStrategy Cloud Intelligence como una plataforma de bajo costo para el desarrollo rápido, seguro y de alta velocidad de las aplicaciones de BI. Ésta es gestionada con expertise por profesionales altamente capacitados para optimizar el rendimiento y asegurar un rápido time-to-value, lo que permite a las empresas centrarse en su fortaleza principal en lugar de la infraestructura y software.

La adición de Teradata IDW entrega un valor aún mayor; la velocidad, la escalabilidad y la previsibilidad para los usuarios de negocios que buscan soluciones de BI simples y flexibles para analizar grandes cantidades de datos. El anuncio extiende una relación de 15 años entre MicroStrategy y Teradata que ha producido más de 300 clientes conjuntos los cuales que abarcan una amplia gama de industrias, incluyendo retail, servicios financieros, comunicaciones, manufactura, transporte, y el gobierno.

“Estamos muy contentos de anunciar nuestra alianza con Teradata y su compromiso como socio estratégico en la nube”, aseguró Sanju Bansal, director de operaciones de MicroStrategy. “Cloud MicroStrategy ofrecerá la tecnología de Teradata que permitirá a las empresas implementar fácilmente datos de alto rendimiento analítico. Juntos, estamos cambiando el panorama de Business Intelligence. MicroStrategy Cloud ha creado un nuevo modelo de simplicidad, velocidad y rendimiento”, finalizó.

“Teradata se encuentra en una posición única para ofrecer rendimiento, escalabilidad y capacidades en tiempo real de análisis de negocios, que aprovechen los grandes volúmenes y tipos de datos”, señaló Darryl McDonald, vicepresidente ejecutivo de desarrollo de negocios, aplicaciones y OCM en Teradata. “A través de MicroStrategy Cloud, las compañías que aspiran a acelerar sus capacidades, ahora podrán aprovechar el poder de Teradata y obtener la inteligencia analítica necesaria para tomar las mejores decisiones posibles con un atractivo retorno de la inversión”.

# **ANALISIS DEL COMERCIO**



## **PREDICCIONES SEGÚN IDC PARA EL 2014 - 2015 SOBRE EL TEMA DE BI**

**¿Cuáles serán las principales tendencias tecnológicas del 2014?**

Entre estos organismos, se encuentran empresas consultoras de giro tecnológico, de las cuales hemos recopilado algunas de sus principales predicciones tecnológicas que nos esperan para el 2014.

Empresa consultora y de investigación de las tecnologías de información con sede en Estados Unidos.

Según Gartner las 10 tendencias tecnológicas empresariales para el año entrante serán:

* 1. **Gestión y diversidad de dispositivos móviles**

Hacia 2018, la creciente variedad de dispositivos, estilos de computación, contextos de usuarios y paradigmas de interacción hará que sean inalcanzables las estrategias basadas en la máxima “todo en cualquier sitio”. La consecuencia, “inesperada”, el uso de dispositivos personales en las empresas, está doblando e incluso triplicando el tamaño de la fuerza de trabajo móvil. Esto impactará plenamente en las organizaciones, que tendrán que revisar sus políticas de seguridad, ya que los empleados ya no solo acceden a las aplicaciones corporativas a través de las redes y dispositivos de empresa sino también mediante los personales. La dificultad estará en equilibrar dicha seguridad con la privacidad del empleado.

* 1. **Aplicaciones y apps móviles**

Para 2014 el mejor rendimiento de JavaScript comenzará a impulsar HTML5 y el navegador como un entorno de desarrollo de aplicaciones predominante. En este sentido, la consultora recomienda a los desarrolladores que se centren en crear modelos de interfaz de usuario expandidos que incluyan voz y vídeo más enriquecidos y que puedan conectar a las personas de diferentes formas.

Las apps continuarán creciendo por su parte mientras que las aplicaciones tradicionales empezarán a caer. Las apps son desarrollos más pequeños y más segmentados mientras que las aplicaciones son más amplios y completos. En este sentido, indica Gartner, los desarrolladores deberían buscar formas para fusionar apps con el fin de crear aplicaciones más amplias.

* 1. **Internet de las cosas**

La Red se está expandiendo a múltiples dispositivos y no solo a los móviles, sino también a todo tipo de objetos: por ejemplo, coches, televisiones y un largo etcétera. Las organizaciones y fabricantes de tecnología tendrán que explorar que nuevos servicios e información podrán brindar al consumidor a través de estos soportes.

* 1. **Nube híbrida y TI como un broker de servicio**

Para Gartner se deben aunar los servicios de nube personal con los servicios de cloud privada. Las organizaciones deberían diseñar servicios de cloud privada con un futuro híbrido en mente y garantizar que son posibles una integración e interoperabilidad en un plazo de tiempo.

* 1. **Arquitectura nube/cliente**

Los modelos de computación cloud/cliente están en continuo movimiento. En esta arquitectura el cliente es una aplicación enriquecida que corre sobre un dispositivo conectado a Internet, y el servidor es un conjunto de servicios de aplicación hospedados en una plataforma de cloud computing escalable y flexible. La nube es el punto de control y el sistema y las aplicaciones pueden abarcar múltiples dispositivos. Las necesidades crecientes de los usuarios móviles llevarán a las apps a demandar crecientes cantidades de computación del lado de los servidores y también capacidad de almacenamiento.

* 1. **La era de la nube personal**

Esta tendencia supondrá un punto de inflexión marcado por el paso de los dispositivos a los servicios. En este nuevo mundo los dispositivos seguirán siendo importantes, sí, y de hecho muchos usuarios tendrán varios de ellos como ahora pasa (PC, smartphone, tableta…). Pero ninguno de estos dispositivos será el hub primario: la nube adoptará ese rol.

* 1. **Todo definido por software**

El llamado Software-Defined anything (SDx) es un término que abarca una tendencia de mercado en la que el software, sus estándares y la automatización que el primero brinda a la tecnología, en particular al centro de datos, marca todo. Se trata de una tendencia que engloba proyectos como OpenStack, OpenFlow, The Open Compute Project y Open Rack. Ojo con ella.

* 1. **TI que escala con la web**

Web-Scale IT es un modelo de computación de clase global que despliega las capacidades de los grandes proveedores de servicios cloud dentro de una TI empresarial nueva. Los grandes proveedores de servicios en la nube como Amazon, Google, Facebook, etc. están reinventando la forma en la que se despliegan los servicios de TI en las áreas de informática de las empresas, afirma Gartner. Si las organizaciones quieren seguir siendo competitivas, añade la consultora, tienen que imitar las arquitecturas, procesos y prácticas de estos proveedores. La combinación de todos esos elementos es a lo que Gartner llama web-scale IT.

* 1. **Máquinas inteligentes**

Para 2020, la era de las máquinas inteligentes florecerá con toda una proliferación de asistentes personales inteligentes, que entiendan el contexto del usuario y le puedan dar consejos (Watson, de IBM, es un ejemplo), sistemas industriales globales avanzados y todo tipo de vehículos autónomos.

De hecho, los analistas de Gartner no dudan en decir que “la era de las máquinas inteligentes será la más disruptiva en la historia de las TI”. Tanto los individuos como las empresas invertirán en este tipo de máquinas.

* 1. **Impresión 3D**

Las ventas globales de impresoras 3D crecerán un 75% en 2014 y de cara a 2015 se espera que las unidades vendidas se dupliquen, según los datos de la firma de consultoría.

Las empresas, viendo la reacción de los consumidores, se han dado cuenta del potencial de la impresión 3D y están pensando en cómo sacarle partido a una tecnología que reducirá los costes y disminuirá los plazos en los procesos de fabricación.

De acuerdo a Cisco las 8 tendencias tecnológicas que dejarán huella en el 2015 son:

1. **Colaboración colectiva a través de la web**

Grupos de usuarios podrán colaborar entre sí en tiempo real. Bajo la tecnología WebRTC (Real Time Communication), los internautas podrán hacer videoconferencias, llamadas de voz y acceder a mensajería instantánea desde cualquier navegador sin necesidad de instalar ningún plug-in.

1. **Servicios al usuario basados en su contexto**

Esta realidad está ya cambiando la forma de interactuar con los dispositivos, que albergan información acerca de los usuarios y su vida cotidiana, de modo que pueden ofrecernos la información precisa en el momento oportuno. Aplicaciones como Google Now o Voice Search ya ofrecen esta tecnología y Cisco proporciona servicios basados en la localización a través de Connected Mobile Experiences (CMX), que permite a museos, aeropuertos o comercios localizar a los clientes a través de WiFi para otorgarles servicios o promociones.

1. **Internet of everything (IoE) y comunicaciones M2M (Máquina a Máquina)**

La conexión entre personas, datos y procesos verá luz verde gracias a Internet of Everything. Esta herramienta combina distinas tendencias, entre ellas, video, movilidad, cloud computing, big data e incluso comunicaciones máquina a máquina.

El servicio IoE estará inmerso fuera del mundo virtual, ya sea en carreteras, supermercados, dispositivos biomédicos y otros, a través de sensores que generarán Terabytes de información en aplicaciones. A su vez, IoE requerirá nuevas tecnologías de seguridad.

1. **Video en ultra alta definición**

La tecnología de vídeo en ultra-alta definición (4k-2160p y 8k-4320p) formará parte imprescindible de smart phones, gafas de realidad aumentada, tablets y otros dispositivos equipados con cámara. Con una resolución hasta 16 veces superior a la actual TV en alta definición (1080p), su impacto sobre la red requiere la adopción de nuevas tecnologías como streaming P2P, redes federadas de distribución de contenidos, HEVC (H.265) o streaming HTTP adaptativo.

1. **Analítica en tiempo real**

La capacidad de análisis en tiempo real se basa en distintas tecnologías que permiten procesar datos en segundos o minutos, aplicándose a campos como el Business Intelligence, que se extenderá desde las primeras herramientas de análisis financiero a distintos segmentos como publicidad o transporte, aprovechando el valor de los datos en movimiento.

1. **Nuevas arquitecturas de internet**

La red ya no podrá soportar el crecimiento exponencial de los dispositivos conectados. Por tanto, han surgido nuevas propuestas para reemplazar las infraestructuras basadas en el protocolo IP. El diario ABC ha recogido que el nuevo paradigma sería Named Data Networking (NDN), el cual haría posible comunicar la información mediante nombres y no mediante direcciones host.

1. **Sistemas de red autónomos**

Las redes podrán auto-gestionarse en términos de configuración, protección, optimización y reparación mediante tecnologías como Networking Autónomo o SON (Self-Organizing Networks).

1. **Nubes multiproveedor**

Los entornos Cloud públicos, privados e híbridos basados en configuraciones estáticas dejarán paso a entornos Cloud dinámicos y multi-proveedor.

La consultora International Data Corporation (IDC) es una empresa estadounidense de investigación de mercado, análisis y asesoramiento especializada en Tecnologías de información, telecomunicaciones y tecnologías de consumo. Tiene su sede en Massachussetts y cuenta con más de mil analistas en todo el mundo que cubren la tecnología y las oportunidades de la industria, tendencias y previsiones en más de 110 países.

Entre sus principales predicciones, contamos con 9:

1. **Más tabletas y teléfonos inteligentes**

Las predicciones de IDC indican que las ventas de teléfonos inteligentes a nivel mundial seguirán en crecimiento en 2014 (en un 12 por ciento) y las tabletas tendrán un 18 por ciento de alza, a un ritmo tórrido.

Estos aparatos, smartphones y tabletas representan hasta ahora más del 60 por ciento del crecimiento total del mercado tecnológico, a expensas de las ventas de PC que seguirán disminuyendo el próximo año. Se prevé que los ingresos mundiales por las PC caerán un 6 por ciento en 2014, según el informe de la consultora.

1. **Android vs Apple, un nuevo round**

Las predicciones de IDC, según la revista Forbes, indican que la comunidad Android dirigida por Samsung "mantendrá su ventaja sobre el volumen de Apple", pero Apple seguirá disfrutando de "los mayores precios de venta promedio y un ecosistema establecido de aplicaciones".

1. **Amazon, proveedor de tecnología**

Para IDC, Amazon Web Services viene con una avalancha de ofertas de su plataforma, como un servicio para los desarrolladores y con servicios de mayor valor para las empresas, obligando a los proveedores tradicionales de Tecnologías de Información (TI) a "reconfigurarse urgentemente a sí mismos".

1. **Mercados emergentes crecerán dos dígitos**

Los mercados emergentes, dice IDC, representarán el 35 por ciento de los ingresos de Tecnologías de Información (TI) en todo el mundo y, por primera vez, representarán más del 60 por ciento del crecimiento mundial de gasto en TI.

1. **Grandes gastos en big data**

IDC predice que el gasto de más de 14 millones de dólares en tecnologías y servicios de Big Data (grandes datos), año tras año a partir de 2014, irá evidenciando un crecimiento del 30 por ciento.

Agrega que la demanda de habilidades para el análisis de datos continúa superando la oferta. La consultora señala que la nube va a jugar un papel más importante, en medio de una carrera para desarrollar plataformas capaces de flujo de datos en tiempo real.

Habrá un aumento de empresas de datos y de aplicaciones externas de origen y los corredores de datos proliferarán. Big Data es el tratamiento y análisis de gran cantidad de datos, algo que resulta imposible hacer con las herramientas convencionales.

1. **Consolidación del social media**

IDC predice una mayor integración de las tecnologías sociales en las aplicaciones empresariales existentes. Además de ser un componente estratégico en prácticamente todas las estrategias de participación de los clientes y de marketing, los datos de las aplicaciones sociales se incorporarán al proceso de desarrollo de productos y servicios.

IDC espera que las redes sociales de las empresas estarán cada vez más disponibles como oferta estándar de los proveedores de servicios en la nube.

Para 2017, el 80 por ciento de las compañías Fortune 500 tendrá un cliente activo en una comunidad digital, frente al 30 por ciento actual.

1. **Internet de las cosas**

Ya en 2020 el Internet de las Cosas va a generar 30 mil millones de puntos conectados de forma autónoma y 8,9 billones en ingresos, dice IDC. Conocedores del tema coinciden en que en 2014 veremos nuevas relaciones de colaboración entre los proveedores de TI, proveedores de servicios y proveedores de semiconductores que se ocuparán de ese mercado. Una vez más, China será un actor clave: la casa china en promedio en 2030 tendrá 40-50 dispositivos inteligentes o sensores.

El Internet de las Cosas es un concepto que nació en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT) y consiste en un nuevo tipo de relación entre objetos y personas, que se conectarán entre ellos y con la red y ofrecerán datos en tiempo real.

1. **Digitalización de las industrias**

En el futuro, la digitalización ofrecerá aplicaciones que darán ventajas competitivas y nuevos servicios a las industrias y aquellas que lo asuman serán líderes del mercado en prácticamente todos los sectores.

IDC predice la creación de plataformas de innovación centradas en la industria que atraigan a las grandes comunidades de innovadores que no van a reinventar las bases de nubes, sino que se basarán en Amazon, Microsoft, IBM, Salesforce, y otras plataformas.

En 2015, será de vital importancia para los líderes de Tecnologías de Información encontrar a estos "jugadores" de la industria de plataformas emergentes y ganar.

1. **Más centros de datos**

La consultora predice un aumento dramático en el número de centros de datos ya que los grandes "jugadores "se afincarán en la nube para lograr crecer a escala global.

Los proveedores de hardware de Tecnologías de Información se verán obligados a adoptar una nube primero como estrategia.

Entre 25 y 30 por ciento de las ventas de servidores se destinará a los centros de datos gestionados por los proveedores de servicios, con un crecimiento de 43 por ciento en 2017, dice IDC.

Los centros de procesamiento de datos son aquellas ubicaciones donde se concentran los recursos necesarios para el procesamiento de la información de una organización. También se conocen como centros de cómputo.

### **EN BÚSQUEDA DE LA RENOVACIÓN: AMÉRICA LATINA CONTINUARÁ CRECIENDO A UN RÁPIDO RITMO EN EL 2015**

### **LA CARRERA HACIA LA NUBE CREARÁ UN MERCADO DEFINIDO EN EL 2015**

**Una nube de $100 mil millones**

La consultora IDC advierte que en el año que ya está por llegar la nube de almacenamiento de datos tendrá un valor de al menos 100 mil millones de dólares.

El gasto en servicios en la nube y la tecnología para permitir diversos servicios "aumentará un 25 por ciento en 2015", afirmó.

Los proveedores de servicios cloud (nube) impulsarán cada vez más el mercado de Tecnologías de Información. Como los centros de datos en la nube crecen en número e importancia, el mercado de los componentes de servidor, almacenamiento y redes "cada vez se verá impulsado por los proveedores de servicios en la nube, que han favorecido tradicionalmente diseños muy componentes y de consumo masivo".

### **LA “NUBERIZACIÓN” DEL DATA CENTER VA A DAR LUGAR A LOS MÁS IMPORTANTES PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EN AÑOS**

IDC espera un auge en los proyectos de transformación de los data center iniciando el camino hacia una evolución más madura de los servicios privados Cloud. La consultora opina que se está comenzando una segunda fase de adopción de la virtualización en los data centers, profundizando su uso en ambientes de aplicaciones críticas. Latinoamérica iniciaría el año con más del 14% de los servidores integrados al mercado virtual.

### **UNA OLA DE MODERNIZACIÓN EN LAS APLICACIONES INCREMENTARÁ LAS OPORTUNIDADES EN LOS MERCADOS DE SOFTWARE Y SERVICIOS.**

Los responsables de negocio admiten de forma generalizada que el éxito depende de su capacidad de mantener actualizada la infraestructura tecnológica y de la planificación estratégica de nuevas innovaciones. Este estudio identifica las conexiones existentes entre la agilidad y velocidad del desarrollo, la modernización del software y el crecimiento del negocio y los beneficios.

Para el estudio “[Enterprise Software Modernization and Business Performance”](http://www.ca.com/us/register/forms/collateral/enterprise-software-modernization-and-business-performance.aspx) , realizado por Forrester Consulting, se encuestó a responsables de la toma de decisiones TI. La modernización del software permite a las empresas mantener sus inversiones TI actualizadas y hacer frente a las necesidades cambiantes del negocio y a las oportunidades del mercado para ganar clientes, prestarles servicio y fidelizarlos.

Algunos de los resultados del estudio son:

* Los niveles de modernización del software son más bajos de lo esperado, la media está entre el 30% y el 36%.
* La modernización del software y la actualización del software son cosas distintas. Los encuestados señalaron porcentajes mucho más altos de software que se ejecutaba en las últimas o penúltimas versiones de los fabricantes, en comparación con su propia evaluación sobre su nivel de modernización del software.
* La agilidad se mejora significativamente con la modernización. Las compañías en las que los responsables de TI indicaron mayores niveles de modernización tenían unos ciclos más cortos de desarrollo de productos y de aplicaciones.
* Las compañías encuestadas con un crecimiento más rápido tenían una media de ciclo de producto un 35% más corto que las compañías de crecimiento más lento. Del mismo modo, las compañías con un ritmo de crecimiento más rápido, presentaban un ciclo de desarrollo de aplicaciones un 29% más corto que las de crecimiento más lento. Claramente los ciclos más rápidos de productos y aplicaciones están directamente relacionados con un incremento más rápido de los ingresos.
* La modernización podría reducir el presupuesto de mantenimiento en un 20%.
* Se podrían obtener importantes beneficios con la modernización de los sistemas de gestión TI.

“Creemos que este estudio indica que la agilidad del negocio es la nueva fuente de valor para el negocio“, apunta Sid Kumar, vice presidente y jefe de grupo, Customer Lifecycle Solutions, CA Technologies. “En la economía de las aplicaciones, las empresas con flexibilidad a largo plazo podrán responder dinámicamente a las necesidades cambiantes de los clientes y obtener un rendimiento positivo. CA Technologies ayuda a los clientes a gestionar este proceso de forma fluida al ofrecer un enfoque exhaustivo sobre la gestión del ciclo de vida del software”.

El nuevo estudio también ofrece recomendaciones para ayudar a las empresas a modernizar el software, éstas son:

1. **Evalúe su nivel de modernización**: considerando el software empresarial que tiene instalado, evalúe qué porcentaje cree que está modernizado por cada dominio y proceso de negocio que soporte.
2. **Evalúe la distribución de recursos**: determine si los recursos de presupuesto y personal están optimizados cuando dan soporte a software en los niveles de modernización más bajos.
3. **Introduzca agilidad en los sistemas existentes**: considere cómo ampliar la vida de los activos on-premise a través de actualizaciones que se alineen con las necesidades del negocio a través de la movilidad, el mejor uso y acceso a los datos, y las funcionalidades que incrementen la agilidad.

### **LO SOCIAL LO ES TODO: LAS EMPRESAS DE AMÉRICA LATINA SE SUBIRÁN A LA OLA DE LA WEB SOCIAL EN EL 2015**

Las nuevas tendencias tecnológicas como las redes sociales tienen un impacto 100 veces mayor que lo que hemos visto hasta ahora, por eso hablamos de una era digital. Son nuevos competidores, nuevos perfiles, nuevos clientes y colaboradores. Es una evolución tanto de la gente, el negocio, cómo se gobierna un país y se da servicios.

### **TODO MÓVIL: LA PROVISIÓN DE CONTENIDO A DISPOSITIVOS VA A CRECER EXPONENCIALMENTE A TRAVÉS DE SOLUCIONES UBICUAS CON MÚLTIPLES INTERFASES.**

Desde el 2010 se hacían pronósticos sobre los Smartphone y las PC de escritorio, y lo que muchos pensaron hoy en día se está experimentando cuando señalaron que en el 2012 viviríamos el punto de inflexión entre las PC de escritorio y los Smartphone en el mundo.

Ya no se puede decir que el futuro “parece” ser móvil, sino que en la actualidad ya todos somos consumidores móviles.

### **IMPULSADO POR LA EXPLOSIÓN EN DISPOSITIVOS Y TRÁFICO, LA CARRERA HACIA LA 4G TRAERÁ NUEVOS NOMBRES A LA ESCENA DE LOS SERVICIOS MÓVILES.**

La tasa de transmisión mínima de la nueva era será de 100 Megabits por segundo (Mbps), representada por la comunicación de dos móviles en dos puntos diferentes comunicándose, o por un móvil y un servidor de alta velocidad.

Esta tasa permite al usuario bajar una película con resolución DVD en aproximadamente cinco minutos.

Los mayores beneficios de 4G

- Convergencia de una gran variedad de servicios, antes accesibles sólo con banda ancha fija;

- Reducción de costos

- Ampliación del uso de banda ancha en la sociedad 4G está siendo desarrollado para ofrecer servicios basados en banda ancha móvil como Multimedia Messaging Service (MMS), video chat, mobile TV, contenido HDTV, Digital Video Broadcasting (DVB) y servicios básicos como voz y datos.

### **LA COEXISTENCIA SERÁ LA NUEVA CONVERGENCIA EN LOS MERCADOS ADYACENTES REDEFINIENDO LAS RELACIONES ENTRE SOCIOS/COMPETIDORES.**

Se espera la aparición de nuevas fusiones y adquisiciones en la industria de las Tecnologías de Información y comunicación para afrontar una competencia cada vez más ardua en un mercado de TI en crecimiento y poder entregar soluciones más complejas e integradas.

### **LOS GOBIERNOS ACELERAN LA ADOPCIÓN DE LAS TIC**

Los gobiernos centrales en América Latina pondrán mayor atención a las iniciativas tecnológicas para poder ser más eficientes y eficaces sus procesos de gobernabilidad.

### **LAS MEJORES CONDICIONES ECONÓMICAS VAN A IMPULSAR UN NUEVO CRECIMIENTO Y OPORTUNIDADES FUERA DE LAS GRANDES CIUDADES.**

El tema de las Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) y su relación con la ciudad, es uno de los puntos que ha emergido con la agenda de la ciudad contemporánea.

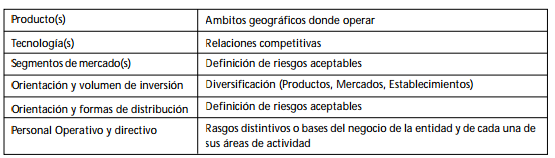
A pesar de esto, la oferta de TICs y su posible consumo, no son los únicos indicadores de una ciudad mediada por ellas. Las TICs traen consigo un cambio en el pensamiento con que se conciben las relaciones en la ciudad. Su lógica de expansión en red implica una horizontalización de los procesos y a su vez un intercambio informativo mucho más nutrido. Esta característica, sumada a otras condiciones propias de la modernidad que incluyen una serie de cuestionamientos en los fundamentos de las disciplinas sociales, hacen de las TICs un elemento interesante, objeto de seguimiento en el marco de la ciudad actual.

## **ESTRATEGIAS DE ANÁLISIS DE NEGOCIOS**

La estrategia de una empresa puede conceptuarse como un conjunto sistemático de orientaciones integrativas, suficientemente especificadas para pasar a su implementación, que se dan en una perspectiva del más largo plazo posible, precisando qué tipo de empresa o institución se quiere lograr, en qué ámbitos de actividad debe desarrollarse, y cómo se ordenará para conseguirlo.

De esta manera, la estrategia es una opción elegida de futuro que debe comprender indicaciones precisas o determinables para todos los objetivos que establece la dirección en la búsqueda de una situación futura mejor para la entidad:

En:



Sumariamente: Estrategia es opción de futuro elegida con:

a) Orientaciones (definiciones, pautas, criterios).

b) Integrativas (de la empresa u organización en sus subsistemas y con el entorno).

c) A largo plazo (hacia delante).

d) Implementable, o con racionalidad hacia la acción y realismo.

Contempla definiciones del:

1) Ambito: producto-mercado-tecnología, seleccionados o sucesivas.

2) Un vector u orientación de crecimiento en cada ámbito producto-mercado-tecnología.

3) Señalamiento de ventajas competitivas o “bases” en las que descansa la obtención de resultados para la empresa en su conjunto y para cada uno de sus ámbitos o áreas producto-mercado-tecnología (de qué dependen para la obtención de resultados y en qué se diferencian estos factores de dependencia de los resultados en nuestra empresa y en los competidores).

4) Capacidades o condiciones de recursos humanos y materiales para su implementación.

Según Gartner existen 5 competidores SAP, Oracle, IBM, SAS y Microsoft) los cuales tienen un 68% del Mercado.

Solo mencionaremos ORACLE, IBM y SAP:

### **ORACLE**

#### **Oracle EXADATA/EXALITICs**

Combina memoria y costos de bajo costo para enviar alto rendimiento a las cargas de trabajo y es ideal para plataformas de base de datos para la variedad y cargas no predecibles de cloud computing.

#### **The Database In-Memory Machine**

Oracle aprovecha tecnologías de siguiente generación para ofrecer mejoras significativas, incluyendo hasta un 40 por ciento más rápidos en los tiempos de respuesta, una reducción de hasta 30 por ciento en energía y refrigeración y la capacidad de almacenar y gestionar cientos de TB de datos en su totalidad en flash.

Se consolidan los costos de TI a través de la consolidación, almacenar hasta diez veces más datos, mejorar el rendimiento de todas las aplicaciones, ofrecer un rápido tiempo de salida al mercado, eliminando lo complejo de la integración de sistemas y error, y tomar mejores decisiones de negocio en tiempo real.

### **IBM Netezza**

IBM Netezza Analytics fusiona el almacenamiento de datos y análisis de bases de datos en una solución escalable y de alto rendimiento.

IBM Netezza Analytics es una plataforma de análisis avanzado que proporciona la infraestructura de tecnología para apoyar la implementación en la empresa de análisis en bases de datos. La plataforma de análisis permite la integración de su sólido conjunto de una función de análisis con las principales herramientas de análisis de proveedores como Revolution Analytics, SAS, IBM SPSS ®, Fuzzy Logix, y Zementis, en los equipos Centrales de almacenamiento de IBM Netezza combinando almacenamiento y análisis de los datos en un único sistema permitiendo a las empresas comprender el valor de negocio significativo de nuevos modelos de negocio y ayuda a las empresas a obtener tanto de primera línea de crecimiento de los ingresos y la línea de fondo de ahorro de costos.

### 

### **SAP HANA**

Está diseñado para soluciones de análisis que requieren datos en tiempo real, de alto rendimiento basado en la memoria de procesamiento y modelado de datos.

Tenemos que entender que SAP HANA por sí mismo es como una base de datos vacía, y las soluciones analíticas en la parte superior de la misma tiene que ser: entregados por SAP o por otros proveedores, en forma de visión Vital

La mayoría de los ojos están mirando ya hacia el futuro para el "on-top" opciones de despliegue - SAP in-memory como un reemplazo de las bases de datos tradicionales de ERP y BW.

## **CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

Los principales líderes en el mundo en los temas relacionados a Business Intelligence son: IBM, SAP, Oracle, SAS, QlikTech, Microsoft y MicroStrategy

### **EN EL PERÚ**

#### **Accenture**

Nuestros innovadores servicios de business intelligence se centran en ayudar a los clientes a recopilar y analizar datos tanto externos como internos con el fin de generar valor para su organización. Accenture combina un profundo conocimiento de los aspectos comerciales y tecnológicos de una organización para reunir información y mejorar la toma de decisiones, la gestión financiera, el cumplimiento de las normas y el servicio de atención al cliente.

Nuestro conjunto de servicios de estrategia de información, almacenamiento de datos, recolección de datos y análisis de la información mide, analiza y optimiza el rendimiento en toda la empresa. La business intelligence puede ayudar a las organizaciones a transformar datos en perspectivas y alcanzar altos niveles de rendimiento al proporcionar los siguientes beneficios:

* Proporcionar perspectivas que pueden ayudar a determinar con precisión nuevas oportunidades de generación de ingresos y mejorar las eficiencias operativas y la visibilidad en toda la organización.
* Optimizar el rendimiento del negocio actual y las inversiones en TI como la gestión y recogida de datos, el conocimiento del cliente, la gestión de las relaciones con el cliente y la tecnología de planificación de recursos empresariales.
* Cumplir con las normativas gubernamentales y legislativas.
* Posibilitar una rápida resolución de problemas y la toma de decisiones estratégicas, operativas y tácticas mediante usuarios internos y externos.

#### **QlikTech**

La empresa EFT Group Perú S.A.C (http://www.eftgroup.com.pe/clientes.html) ofrece el producto QlikView de la empresa QlikTech.

Una solución de rápida elaboración la cual se enfoca en otorgar al personal de sistemas la mayor facilidad de diseño y desarrollo, con el fin de obtener de la manera más rápida posible las soluciones requeridas. Esta herramienta no descuida al usuario final, prestando una excelente calidad de velocidad para la visualización de los reportes, en la figura 5.0 se muestran algunos clientes:



#### **SAP Business One en Perú**

Encuentre formas innovadoras de llegar a nuevos clientes, impulsar la eficiencia y promover el crecimiento rentable. SAP Business One, puede ayudarle a administrar cada aspecto de su empresa, desde las ventas y la relación con los clientes hasta la gestión financiera y de operaciones.

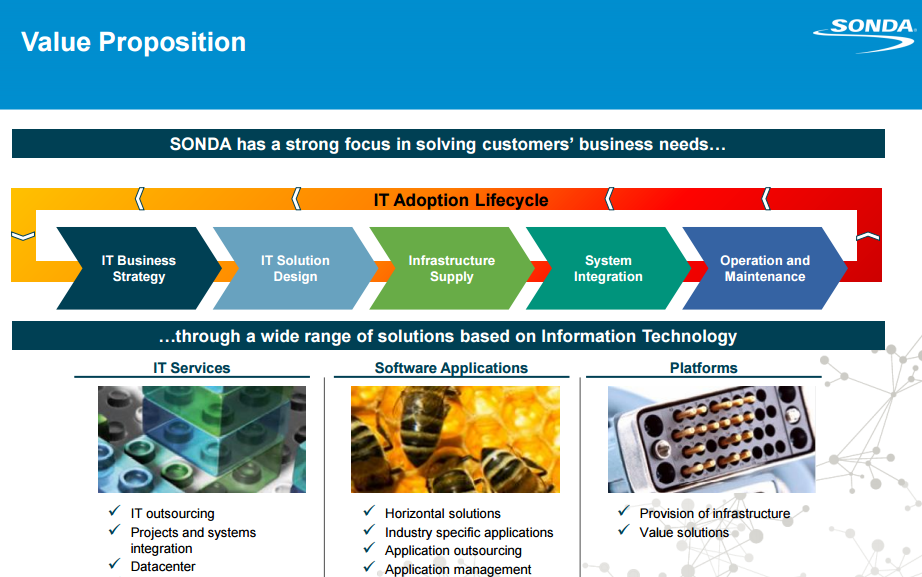
* + - Capte toda su información de negocios en un único sistema
    - Automatice y acelere sus procesos de negocios de punta a punta
    - Mejore la toma de decisiones y la satisfacción de clientes con información en tiempo real
    - Permita que sus empleados accedan a SAP Business One desde cualquier lugar con nuestra aplicación móvil



## **EMPRESAS QUE OFRECEN SAP A NIVEL INTERNACIONAL.**

### **SONDA**

* SONDA es el principal partner y canal de ventas de SAP en la región.
* SAP es el principal aplicativo en el mundo de negocios en el nicho de grandes empresas Más de 2.500 consultores focalizados en la comercialización de licencias de uso (LUs), consultoría, proyectos de implementación y Help Desk.
* Principales empresas de Brasil y la región han implementado, customizado, soportado y mantenido sus aplicaciones SAP con SONDA.
* Desarrollos propios de SONDA para SAP (hologados por SAP) para comercio exterior, contabilidad y diversas industrias (manufactura, construcción, farmacéutica, agroindustria)
* Distintas modalidades de implementación.



### **INDRA**

**La Inteligencia**

En el entorno de extremada competencia en el que vivimos actualmente, las compañías se enfrentan a la necesidad de:

* Adaptarse a un entorno en constante cambio
* Adelantarse a la competencia
* Identificar sus oportunidades de éxito
* Disminuir los riesgos empresariales y comerciales en su toma de decisiones

La información estratégica para innovar se constituye como un aspecto crítico y decisivo que ayuda a las compañías a competir de forma más efectiva en el mercado actual.

**La Estrategia**

El Analytics Intelligence transforma los datos con los que cuenta la compañía en sus diferentes áreas de negocio (Marketing, RRHH, Financiero, …) en información estratégica, que facilita la toma de decisiones, así como la definición de estrategias de negocio.

En Business Consulting disponemos de la experiencia, las metodologías, las soluciones y de los equipos especializados para la implementación del AI en cualquier proceso o función de la compañía, asegurando los mínimos riesgos y plazos de ejecución y aplicando la experiencia para desarrollar un conocimiento apropiado de la dinámica del negocio.

  Nuestros servicios

* Cuadro de mando integral
* Definición e implantación de KPIs
* Indicadores por proceso
* Implificación de reporting corporativo y departamental
* Gestión segmentada de clientes
* Definición de precios (“pricing”)
* Innovación en la organización
* Modelos de Gobierno
* Customer Intelligence

 Para abordar estos retos, contamos con la tecnología de Indra Sistemas:

* [**Business Intelligence**](http://www.indracompany.com/soluciones-y-servicios/solucion/business-intelligence/184/resumen)

#### **Soluciones Business Intelligence**

Conjunto de estrategias y soluciones para atender de manera integrada las necesidades de análisis, consulta y toma de decisiones globales de las organizaciones.

#### **Soporte tecnológico**

Almacenes de Información (Data Warehouse y Data Marts). Modelo de datos orientados a proporcionar una visión completa de la organización, o de un ámbito concreto de la misma, dando soporte a las necesidades de análisis y gestión del negocio.

Integración de datos. Procesos que permiten la alimentación de los modelos de datos definidos en los almacenes mediante la extracción y federación de datos, así como la aplicación de calidad de datos, transformación y carga (ETL).

#### **Modelos de análisis**

Transformación de datos en conocimiento, ofreciendo capacidades ágiles e interactivas para una adecuada toma de decisiones de forma sencilla y dinámica.

Query & Reporting. Herramientas que permiten al usuario la generación a medida de informes estratégicos sobre la evolución de la actividad a través de diferentes dimensiones de negocio.

OLAP. Análisis de información multidimensional con capacidades intensivas de cálculo que permiten una visión rápida e interactiva del negocio.

Tiempo real. Análisis de procesos operacionales, basándose en eventos y actividades del negocio, que requiera la toma de decisiones en tiempo real.

Minería de datos / datamining. Técnicas analíticas y estadísticas aplicadas sobre grandes volúmenes de datos para obtener patrones de comportamiento con un objetivo de negocio determinado.

### **IBM**

**Soluciones en la nube para aplicaciones SAP**

Como los entornos SAP críticos empresariales proliferan y el ámbito de las cargas de trabajo SAP se expande, las organizaciones buscan mejorar la velocidad y la calidad de la entrega de los servicios.

Las soluciones con base en la nube para clientes de SAP atienden esta necesidad al ofrecer entornos SAP con procesos empresariales e infraestructura de nube escalable, rentable y mucha seguridad. Optimizados con las buenas prácticas comprobadas de IBM y con el soporte del personal experto, nuestra amplia variedad de ofertas de nubes diseñadas para las cargas de trabajo de SAP utiliza herramientas y procesos estándares para ofrecer opción, control y flexibilidad sin paralelos. Esto puede permitir a las empresas, independientemente de su tamaño, sector o ubicación mejorar la agilidad y reducir costos con:

* Suministro más rápido de las aplicaciones SAP
* Mayor flexibilidad en entornos SAP
* Niveles de servicios mejorados para los usuarios de SAP
* SLAs a través de la capa de las aplicaciones
* Despliegue internacional rápido

De manera general en soluciones de Business Intelligence se menciona lo siguiente

Las innovaciones en la BI de IBM proporcionar capacidades analíticas más amplias para que todos tengan la información relevante que necesitan para impulsar su negocio hacia adelante. IBM productos de inteligencia de negocios están diseñados para integrarse con los otros y con muchas soluciones de terceros, incluyendo las principales plataformas de datos grandes (Big Data).

* Report: Utiliza informes exhaustivos para entender su contenido de BI.
* Analisis: Utilizando el análisis para tomar decisiones basadas en hechos es un factor clave en el cumplimiento de los objetivos de su organización para la rentabilidad, los ingresos y la reducción de costes. Los tomadores de decisiones de la organización necesitan una amplia variedad de capacidades de análisis para que puedan recopilar los hechos y las tendencias necesarias para tomar decisiones mejores y más inteligentes.
* Scorecards: software de gestión de cuadros de mando y la estrategia ayuda a medir, monitorear y comunicar su progreso hacia las metas estratégicas y los hitos de rendimiento. Se puede agregar cuadros de mando a la inteligencia de negocios (BI) y el contenido de la gestión del rendimiento para supervisar los indicadores clave de rendimiento (KPI) y ayudar a su estancia de negocios en la pista. Además, asistentes guían a los usuarios a través del proceso de diseño de cuadro de mando y reducir el tiempo empleado en el mantenimiento de puntuación y las actualizaciones.
* Dashboards: Empresas de software de inteligencia de IBM incluye cuadros de mando que se pueden ver, interactuar y personalizar de forma que apoyen la manera única a analizar los datos y tomar decisiones. La información histórica junto con los datos actuales, los datos de análisis de movimiento y predictivos ayudarle a desplazarse rápidamente de conocimiento para la toma de todo en un tablero de instrumentos.
* Mobile: Las aplicaciones móviles para inteligencia de negocios hacen que la información disponible cuando y donde se necesita. Con las aplicaciones móviles de inteligencia de negocios de IBM para el iPhone de Apple y el iPad y tabletas Android y teléfonos inteligentes, se puede interactuar con los informes, análisis, cuadros de mando y más en su dispositivo móvil de su elección. Y, la plataforma de Business Intelligence de IBM puede ayudar a TI apoyar estas aplicaciones móviles y proporcionar el mismo tipo de experiencia para todos.
* Real Time monitoring: software de Business Intelligence incluye una capacidad de monitoreo en tiempo real que hace posible para que usted pueda ver sus datos de las operaciones en marcha. Cuenta con autoservicio, cuadros de mando interactivos con KPI actuales operativas y medidas para los usuarios de negocios de primera línea, incluidos los ejecutivos en el camino, los gestores y analistas, que necesitan para reaccionar rápidamente a las oportunidades de mejora del rendimiento.
* Collaborations: Inteligencia de negocios de (BI) de software ofrece capacidades de colaboración y redes sociales para impulsar el intercambio de ideas y conocimientos que se produce de forma natural en los procesos de toma de decisiones en la actualidad. Con estas capacidades de colaboración, se puede aprovechar la inteligencia colectiva de su organización para conectar a las personas y puntos de vista y obtener la alineación de la organización y con los principales interesados.
* Data Visualization: Visualización de datos de IBM puede ayudar a las empresas, grandes y pequeñas, de las corporaciones multinacionales a pequeñas empresas y organismos del sector público, obtener una mejor comprensión de sus datos.

### **MICROSOFT**

Reutiliza los ambientes de MS Office tradicionales de la empresa para integrarlos dentro del la infraestructura productiva del negocio através de una plataforma confiable y expandible.

Utiliza el motor de SQL Server Colaborativo la cual analiza, reporta, gestiona y se integra a cualquier ERP de la empresa.

### **ORACLE**

Oracle Business Intelligence , una solución amplia, moderna y plataforma de BI proporciona líder en el mercado-mejor de la industria en la plataforma de clase para consultas ad hoc y análisis, cuadros de mando, informes empresariales, análisis de móviles, tarjetas de puntuación, OLAP multidimensional y análisis predictivo, en una arquitectura inteligencia empresarial integrada. Esta tecnología permite a las aplicaciones de inteligencia de negocios a las organizaciones impulsar la innovación y optimizar procesos mientras, que ofrece un rendimiento extremo.

Oracle Business Intelligence incluye las siguientes capacidades:

* **Empresa Plataforma de BI.** Transformar TI de un centro de coste a un activo empresarial mediante la estandarización en una sola plataforma de BI y escalable que permite a los usuarios de negocio para crear fácilmente sus propios informes con información relevante para ellos.
* **OLAP Analytics.** El servidor líder en la industria de procesamiento analítico en línea multidimensional (OLAP), diseñado para ayudar a los usuarios de negocio pronostican niveles de rendimiento empresarial probables y entregue "what-if" análisis de diversas condiciones.
* **Gestión Scorecard y Estrategia:** Definir metas y objetivos que pueden ser en cascada a todos los niveles de la empresa estratégicos, lo que permite a los empleados a entender su impacto en la realización de éxito y alinear sus acciones en consecuencia.
* [**BI móvil**](http://www.oracle.com/us/solutions/business-analytics/business-intelligence/bi-mobile/overview/index.html)**:** Empresas no se detiene sólo porque usted está de viaje. Haga información crítica que usted está llegando a donde quiera que estés

##### [**Enterprise Reporting**](http://www.oracle.com/us/solutions/business-analytics/business-intelligence/publisher/overview/index.html)**:** Proporciona una única plataforma basada en la web, para la creación, gestión y entrega de informes interactivos, cuadros de mando, y todo tipo de documentos de gran formato.

### **SAS**

SAS Business Intelligence integra los de datos de toda la empresa y la entrega de informes de autoservicio y análisis, ofrece una capa presentación integrada, robusta y flexible para todo el espectro de capacidades de SAS Analytics, incluyendo estadísticas, análisis predictivo, datos y minería de texto, la predicción y la optimización - todas integradas dentro del contexto de negocios para una rápida toma de decisiones.

Los componentes son:

#### **Components of SAS® Business Intelligence**

* Enterprise Business Intelligence
* Office Analytics
* Visual Analytics
* Visual BI

En Latinoamérica tiene 45 partners y como Partners globales

#### **SAS Global Partners**

* Technology Partners
  + Teradata
  + Hewlett-Packard
* Consulting Partners
  + Accenture
  + Deloitte Consulting
  + MahindraSatyam
  + TCS
  + HCL

### **INFORMATION BUILDERS**

**iWay Cloud Services** para Amazon EC2 incluirá capacidades completas de integración y permitirá a los usuarios acceder mediante conexiones seguras a las aplicaciones, sistemas y bases de datos a las aplicaciones internas, protegidas por el firewall corporativo, así como a bases de datos sobre Internet. La oferta será además fácilmente integrable con otras soluciones de software como servicio (SaaS).

Information Builders hizo en el 2008 una alianza con IBM para poder comercializar su producto **DB2 Web Query** dentro de la plataforma IBM i y luego del 2009 ahora todos los equipos IBM i tienen consigo unas licencias base con un mínimo de 2 usuarios para poder migrar las consultas tradicionales de pantalla verde a este nuevo entorno.



# **ANALISIS DE LA DEMANDA**

En 2014, el 73% de las empresas, ya habían invertido o planeado invertir en soluciones Business Intelligence, según Gartner. Eso no significa, sin embargo, que las empresas sabían qué hacer con ella. Gartner encontró que a pesar del espectacular aumento de la inversión en grandes volúmenes de datos, no hubo aumento correspondiente en los proyectos de Business Intelligence, señalando que las empresas no estaban seguros de qué hacer con él.

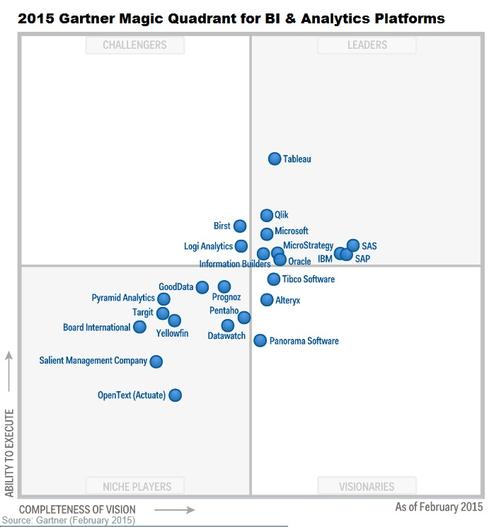
Una buena forma de analizar la demanda de los referentes tecnológicos del mercado de Business Intelligence, es importante la posición de la empresa en el mercado, pero específicamente lo que importa para la decisión de compra es el posicionamiento que tiene BI en la mente de los consumidores por tal motivo se tomará como fuente el **“Cuadrante Mágico de Plataforma de Business Intelligence” de Gartner Group.**

El Cuadrante Mágico para Plataformas de Business Intelligence presenta una visión global de la opinión de Gartner de los principales proveedores de software que deben ser considerados por las organizaciones que buscan desarrollar aplicaciones de inteligencia de negocios (BI). Los compradores (Clientes) deberían evaluar los vendedores en los cuatro cuadrantes y no asumir que sólo las organizaciones más grandes pueden ofrecer implementaciones exitosas de BI.

El “Cuadrante Mágico” se divide en cuatro partes, midiendo en el eje horizontal la solución del proveedor para las diferentes industrias del mercado y en el eje vertical la capacidad de ejecución que posee. De esta forma, el cuadrante queda dividido en jugadores de nicho, visionarios, retadores y líderes.

**Tableau sigue siendo líder en el Magic Quadrant para Plataformas de Inteligencia de Negocios y Análisis** como lo indica la figura N° 9.0

**Posicionamiento de los vendedores BI en el cuadrante**



**Figura 9.0**

La empresa ha generado crecimiento de ingresos global por encima del 75 % durante cinco años consecutivos y obtiene más de **1.200 cuentas de clientes en Latinoamérica.**



SEATTLE, 19 de febrero de 2015 /PRNewswire/ -- Después de anunciar ganancias del 2014, hoy Tableau comparte cifras adicionales que muestran crecimiento récord de sus productos de análisis de datos. Luego de cinco años de crecimiento exponencial, la empresa ha generado 913$ millones de dólares en ingresos globales, de los cuales 413 millones de dólares fueron generados en el año 2014. Con este logro, Tableau se ha convertido en una de las empresas de mayor crecimiento en los 50 años de historia de la industria de inteligencia de negocios.

<http://www.prnewswire.com/news-releases/tableau-reporta-crecimiento-global-exponencial-ano-decisivo-para-latinoamerica-300038288.html>

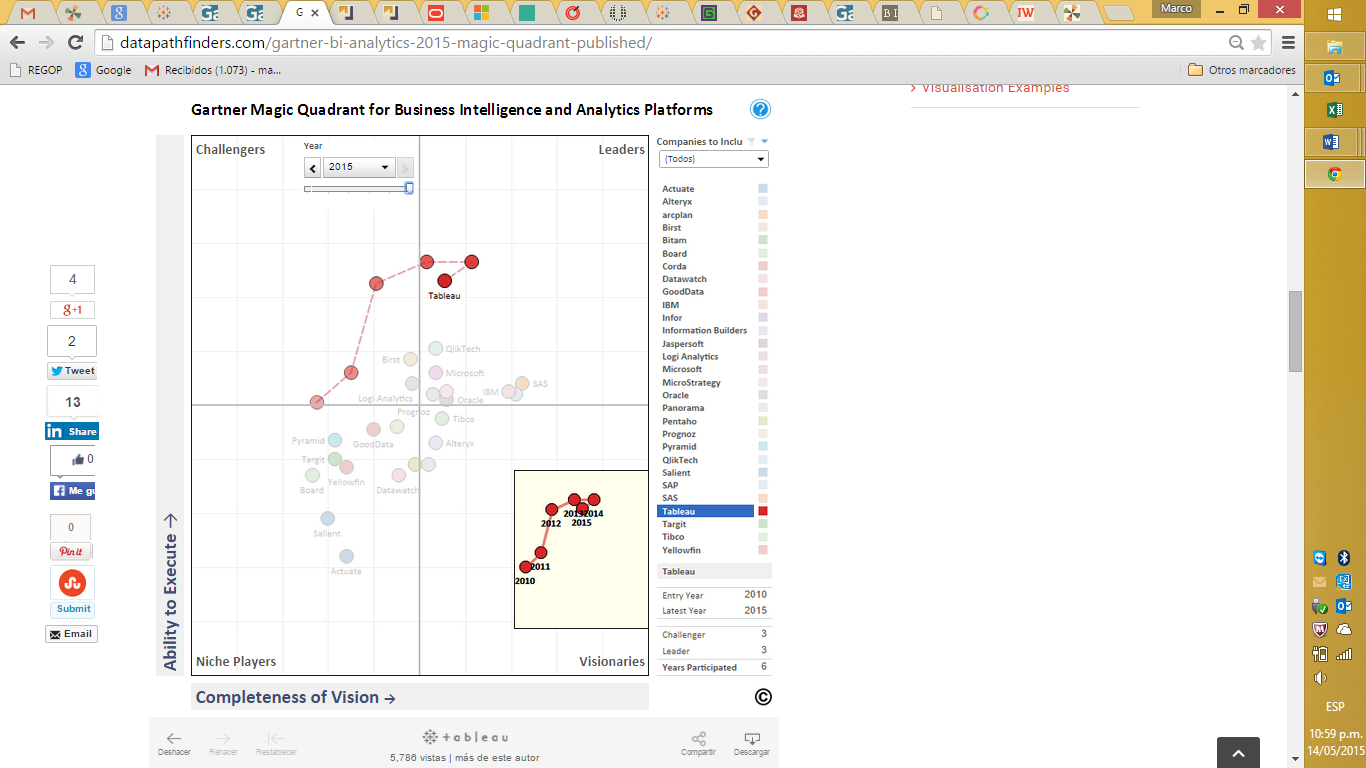
El crecimiento de Tableau fue impulsado por una expansión internacional gigantesca durante el 2014, **incluso en Latinoamérica.** El crecimiento en ingresos del 2014 para la región Latinoaméricana fue superior al 120%. Adicionalmente, Tableau adquirió 500 cuentas de clientes nuevas en la región, lo que elevó el total de cuentas a más de 1.200. El crecimiento de nuevas cuentas, fue especialmente fuerte en Brazil y México. Ambos países agregaron la mayor cantidad de cuentas de clientes nuevos en  la región.

"En una semana típica, más de 150 organizaciones deciden optar por Tableau", dijo Christian Chabot, Presidente y cofundador de Tableau". La gente busca una tecnología de análisis que sea rápida, sencilla y para todo tipo de usuario. Quieren poner el poder de los datos en las manos de personas en todos los niveles empresariales. Fuimos testigos de la demanda más grande de nuestra historia, lo que convirtió al 2014 en un año decisivo para Tableau".

La misión de Tableau de ayudar a las personas a ver y comprender los datos ha definido una nueva era para el mundo del análisis de datos. Su crecimiento acelerado es el resultado de un estallido de la generación de datos a nivel mundial y la habilidad de poder analizarlos se convirtió en un punto crítico. Los clientes califican a Tableau como inteligente y divertido, lo que indica que está a años luz de los complicados sistemas de inteligencia de negocios de la era anterior.

Tableau tiene más de 26.000 cuentas de clientes en 150 países del mundo, de las cuales más de la mitad obtuvieron un crecimiento de tres cifras en el 2014. A nivel internacional, Tableau ha generado un crecimiento de ingresos por encima del 100 % durante cuatro años consecutivos.

Como muestra la Figura 9.1a, el crecimiento de Tableau indica su paso de ser un challenger al liden indiscutible de Soluciones de BI.



<http://datapathfinders.com/gartner-bi-analytics-2015-magic-quadrant-published/>

Creciendo necesidades de los usuarios de negocio para facilitar su uso , el apoyo a los usuarios realizar tipos complejos de análisis y un tiempo rápido de beneficios empresariales no están siendo bien recibido por los vendedores .

Investigaciones de Gartner y datos de la encuesta sugieren que , cada vez más , las empresas les gustaría ampliar su uso, e incluso estandarizar , plataformas de descubrimiento de datos para sus implementaciones de BI más grande de la empresa , pero encuentra que en muchos casos estas plataformas carecen de las características empresariales necesarias en relación con gobierno, administración y escalabilidad ( entre otras cosas) . Los vendedores de descubrimiento de datos siguen invirtiendo en capacidades para revertir estas limitaciones.

**Líderes**

El líder indiscutible en el 2015 Magic Quadrant es Tableau con su capacidad para ofrecer una experiencia al cliente excelente, incluyendo experiencia en ventas , soporte , calidad del producto, la habilitación del usuario, la disponibilidad de habilidades, actualizar / migración dificultad.

Qlik seguir un cercano segundo lugar en el espacio de descubrimiento de datos continua para ofrecer la excelencia en los requisitos de experiencia del cliente .

Los clientes ponen gran valor con la facilidad de uso , la satisfacción con las características del producto , experiencia en ventas , soporte, la calidad del producto , mejorar la experiencia, la habilitación de usuario , el logro de los beneficios empresariales y el apoyo a una serie de análisis para todos los usuarios .

**Challengers**

Birst se sienta en la parte superior del segmento de los rivales, ya que entregan en la mayoría de los requisitos del cliente para las implementaciones de BI centralizados en la nube, pero para pasar a los líderes del segmento necesita para concentrarse en su máquina de salida al mercado, y algunos elementos de la visión de un líder. Birst es que hay que ver como el requisito de usuario final para BI nube comienza a afianzarse.

Logi Analytics ofrece una centrada en TI plataforma fácil de usar que se adapta bien a los casos de uso incrustados ; los clientes están satisfechos con todos los aspectos de su experiencia.

**Visionarios**

Un paso importante en el cuadrante de Visionarios de este año fue Tibco Software, con un producto fuerte y una buena visión de productos que abarca el descubrimiento de datos de negocios por el usuario impulsada, análisis geoespaciales, avanzados ( Tibco Spotfire ) . La reciente aquasition de Tibco por Vista Partners ha llevado a un aumento de la incertidumbre, sin embargo, el producto fuerte y una mayor ejecución de ventas este año ofrecerán la recuperación de los últimos años resultados.

Alteryx y Panorama Software fijan sus posiciones en el cuadrante de Visionarios, ya que cada entrega un conjunto único de capacidades dirigidas a los requisitos clave de compra.

**Niche Players**

Hay muchos proveedores en el cuadrante de nicho, que es difícil señalar proveedor a nadie, ya que adaptarse a una amplia variedad requerimientos del usuario final. El informe no señala a ningún proveedor en particular, pero muestra el veraniega de cada proveedor en orden alfabético.



## **LAS TENDENCIAS PARA EL 2014 - 2015 EN BUSINESS INTELLIGENCE**

Según Gartner son:

### **SE EVIDENCIAN LAS DISCREPANCIAS ENTRE LA GENTE DE IT Y LOS USUARIOS DE NEGOCIO**

Según Gartner, el mercado de plataformas de BI y análisis está experimentando un cambio fundamental. En el último Cuadrante Mágico para Plataformas de Business Intelligence y Analytics, Gartner describe que "la capacidad de realizar despliegues descentralizados liderados por usuarios-de-negocio con análisis centralizado a nivel empresarial, será un desafío permanente crucial para TI y los proveedores de BI."

El usuario de negocio quiere la herramienta más sencilla posible para capear sus carencias técnicas ya que al fin y al cabo su trabajo no consiste en pelearse con una herramienta informática “súper compleja”. Y por otra parte el personal de IT quiere que la herramienta cubra la mayor funcionalidad posible, porque lo que no cubra la herramienta se lo van a pedir de igual forma y va a tener que buscarse la vida para hacerlo funcionar.

A medida que crece su empresa, ésta genera grandes cantidades de datos que pueden proporcionar profundos y valiosos conocimientos para su éxito. No obstante, debido a que esta información generalmente se despliega en todos los sistemas, es difícil de recuperar y analizar.

La solución es implementar un sistema de Inteligencia de Negocios (BI) que pueda reunir todos estos datos y brindar un grupo de herramientas para el análisis y la confección de informes. Instalar un sistema de BI implica que su empresa pueda fácilmente responder a preguntas como:

- ¿Quiénes son nuestros clientes más rentables?

- ¿Cuáles son nuestros productos más rentables?

- ¿Quiénes son nuestros empleados más productivos?

- ¿Cuáles son nuestros productos más vendidos?

### **EL MOMENTO DEL DATA DISCOVERY HA LLEGADO.**

En los últimos 3 ó 4 años el término "Data Discovery", algo así como el "Descubrimiento a través de los Datos", se ha popularizado a través de fabricantes de soluciones de Business Intelligence (BI) como Tableau, QlikView (que en vez de llamarlo "Data Discovery lo llama "Business Discovery") o Tibco, en esencia ha resultado ser una manera nueva de llamar a conceptos que ya llevan un tiempo dentro de la oferta del BI pero que hay que diferenciar de algún modo asociando una estrategia tecnología de esos fabricantes con una funcionalidad diferenciada de los demás.

Desgraciadamente si este tipo de técnicas de marketing funciona, es por poco tiempo, porque copiar una expresión que en un momento dado tiene cierto éxito es de lo más sencillo, además era un término emparentado con otro que había tenido bastante relevancia a mediados de la década pasada: "electronic data discovery" o la información que se obtenía a través de procesos forenses de análisis de transacciones electrónicas y todos tipo de comunicaciones on-line (empezando por los correos electrónicos) en todo tipo de litigios o causas criminales.



### **MOBILE BI, MOBILE BI EVERYWHERE!**

Gartner analista Ted Friedman cree que la entrega móvil de BI tiene que ver con información práctica, táctica necesaria para tomar decisiones inmediatas - "El mayor valor se encuentra en BI operativa - la información en el contexto de las aplicaciones - no en empujar un montón de datos para el teléfono de alguien." [17]

Acceso a la Internet a través de un dispositivo móvil, como un teléfono inteligente también se conoce como la Internet móvil o Web móvil . IDC espera que la fuerza de trabajo móvil de Estados Unidos para aumentar en un 73% en 2011. [18] Morgan Stanley reporta la Internet móvil está aumentando más rápido que su predecesor, el Internet de escritorio, lo que permite a las empresas a entregar conocimientos a su fuerza de trabajo móvil para ayudarles a hacer más rentable decisiones. [19]

Michael Cooney de Gartner ha identificado traiga su propia tecnología en el trabajo como convertirse en la norma, no la excepción. Para el 2015 los envíos de tabletas multimedia te llegarán alrededor del 50% de los envíos de portátiles y Windows 8 será probablemente en el tercer lugar detrás de Android y Apple. El resultado neto es que parte de la plataforma de cliente de Microsoft, ya sea PC, tablet o smartphone, es probable que se redujo a 60% y podría caer por debajo de 50%

### **UN MAYOR ENFOQUE EN LA TOMA DE DECISIONES**

‘“Business Intelligence”: más que tecnología, una forma de hacer Negocios con Inteligencia’

La mayoría de los proyectos de Inteligencia de negocios buscan generar información estratégica-gerencial e histórica, relevante para usuarios de nivel de toma de decisiones, por lo que el enfoque no puede ser como cuando se desarrollan sistemas transaccionales.

La Inteligencia de negocios es considerada por la industria de TIC como una de las tecnologías con mayor pronóstico de adopción e impacto en los negocios. Sin embargo, esos proyectos han tenido resultados muy diversos: desde grandes éxitos, pasando por triunfos parciales, hasta cero experiencias positivas y fracasos rotundos.

La tecnología de Oracle Business Intelligence (BI) brinda un amplio conjunto de capacidades para informes, análisis, modelado y pronóstico, y es la única solución que vuelve práctica la inteligencia de negocio al brindarles a los usuarios de la solución de BI la capacidad de iniciar acciones de forma directa desde sus paneles de control.

### **UNA AVALANCHA DE NUEVOS CASOS DE USO Y NUEVOS TIPOS DE CONTENIDO**

Forrester Research estima que aproximadamente el 29 por ciento de la fuerza de trabajo mundial está compuesta de trabajadores de información móvil, que eran un 23 por ciento sólo un par de años atrás. Como respuesta ante este cambio, además de la aparición de dispositivos móviles más modernos e innovadores como los smartphones y tablets, son más las compañías que están extendiendo sus entornos de Business Intelligence (BI ) poniéndolos a disposición de los usuarios móviles.

En los resultados obtenidos por Gartner, destacan como los sistemas de BI se están llevando a nuevas áreas de negocio distintas de las clásicas (finanzas, ventas y gestión), como puedan ser la gestión de riesgos financieros, el social media, gestión de calidad. Evidentemente, cada nueva área objetivo de ser analizada puede plantear nuevos casos de uso y nuevos tipos de datos, planteando retos a las actuales aplicaciones de BI.

El business intelligence (BI) o inteligencia empresarial o de negocios es el uso del análisis de datos para tomar decisiones estratégicas en el ámbito empresarial. Esta definición puede parecer un tanto abstracta si no se la relaciona con ejemplos concretos.

**Optimización del stock**

Los sectores con una marcada estacionalidad a menudo tienen importantes problemas para lograr optimizar adecuadamente el stock. Por ejemplo, si las ventas de un determinado producto se disparan en verano o durante las fiestas de navidad, resulta complicado almacenar la cantidad adecuada para maximizar los beneficios.

**Implantación de algún sistema de soporte de la decisión (DSS).**

Análisis exhaustivo de los datos históricos de ventas e inventarios de productos almacenados.

Los datos obtenidos han hecho posible, en muchos casos, un rediseño mucho más eficaz y rentable de todo el proceso logístico y de almacenamiento productivo.

**Fidelización de clientes**

Los procesos de inteligencia de negocios son también muy útiles para detectar los clientes más rentables de, por ejemplo, una cadena de supermercados o de ropa, para posteriormente fidelizarlos.

Para ello es necesario el análisis correcto de una gran cantidad de datos para obtener el perfil ideal: edad, sexo, ubicación geográfica, estado civil, número de hijos, etc. Una buena forma de conseguir esta información puede ser la creación de «tarjetas descuento», donde el cliente debe facilitar una serie de datos personales para su obtención.

**Detección y corrección de desviaciones presupuestarias**

No son pocas las empresas, sobre todo de gran tamaño, que sufren de importantes desviaciones económicas entre los parámetros estimados y objetivos planteados a principios de año y los resultados que realmente se producen doce meses después.

Un análisis de los objetivos estratégicos de la propia empresa mediante la implantación de un cuadro de mandos integral (Balance Scorecard) puede detectar, en poco tiempo, el motivo de estas desviaciones y posibilitar su rápida corrección. En ocasiones, el problema puede ser la falta de adecuación entre las operaciones de publicidad y marketing y las necesidades reales de la empresa.

**Problemas de pequeños negocios**

Es una opinión tan generalizada como errónea considerar que el BI sólo es útil para las grandes empresas. Sencillos sistemas de inteligencia empresarial pueden resultar de gran ayuda a pequeños negocios para decidir, por ejemplo, que horario es el más adecuado o cuál es el día de la semana más conveniente para tomárselo de descanso.

## **PRONÓSTICO DEL MERCADO**

1. El análisis de autoservicio generará nuevas prácticas de gestión de datos.

Así como el escenario de la inteligencia de negocios pasó de los informes estáticos a los datos interactivos de autoservicio, también debe cambiar la gestión. Los enfoques simples, como los de resguardar todos los datos empresariales o prescindir por completo de procesos, ya no funcionarán. Las organizaciones comenzarán a investigar qué significa la gestión en un mundo de análisis de autoservicio. Nuevos procesos y mejores prácticas surgirán para mantener protegidos los datos y, al mismo tiempo, permitir que los ejecutivos obtengan respuestas de esos datos.

1. Los profesionales de marketing convertirán la inteligencia social en estrategias más ingeniosas.

En 2014, las organizaciones comenzaron a analizar seriamente los datos de redes sociales. En 2015, aquellos con una ventaja competitiva comenzarán a aprovechar sus capacidades. El seguimiento de las conversaciones a gran escala en las redes sociales permitirá a las empresas enterarse de cuándo comienza a cobrar notoriedad algún tema y saber de qué hablan sus clientes. Los análisis sociales abrirán las puertas a la optimización receptiva de productos. Como resultado, la ventaja social de los líderes hará que sus competidores tengan la sensación de que estas empresas tienen una capacidad mística de ver el futuro.

1. Las competencias analíticas emergerán en toda la organización.

Los analistas de datos actuales suelen ser gerentes de operaciones, ejecutivos de la cadena de suministro o incluso, vendedores. Las nuevas tecnologías que proporcionan facilidad de uso y análisis basado en navegadores, permiten responder preguntas de negocios ad-hoc. Aunque habrá analistas y científicos de datos para las tareas difíciles, el análisis sofisticado de datos pasará a las actividades del día a día. Las empresas que reconocen esto como una ventaja estratégica empezarán a proporcionar datos fáciles de captar, herramientas y capacitación a sus analistas para ayudarlos a desempeñar sus tareas.

1. Las comunidades de usuarios de software marcarán la diferencia.

La integración de TI ya no es teoría, es una realidad. Las personas usan productos que disfrutan y el software de análisis no es la excepción. Desean involucrarse y aprender con otros usuarios, dentro y fuera de la empresa. Las empresas que ofrecen productos que motivan y fortalecen a sus usuarios, comienzan a ver como prosperan las comunidades. Además, los clientes potenciales también verán el estado de las comunidades de productos como evidencia importante en mercados llenos de usuarios.

1. Las soluciones analíticas deberán integrarse con otras herramientas para convertirse en el método estándar.

Durante los últimos 10 años, se produjeron muchísimas innovaciones en el espacio de datos. Esto condujo a entornos mixtos integrados por una gran variedad de elementos, desde almacenamiento de datos hasta análisis y aplicaciones de negocios. Ya no habrá un regreso a la era de los sistemas monolíticos. Sin embargo, las organizaciones se están cansando de los inicios de sesión múltiples y los procesos burdos para trasladar y gestionar datos. En 2015, más organizaciones adoptarán sistemas como el de inicio de sesión único y habrá menos lugar para aplicaciones que no tengan un buen rendimiento en un ecosistema más grande. Las personas dejarán de aceptar la integración manual y los esfuerzos de calidad de datos. La integración veloz con interfaces simples se convertirá en la norma.

1. Los análisis en la nube ya no son solo para datos en la nube.

En 2015, se registrarán los primeros usos importantes de análisis en la nube para datos locales. Hasta ahora, los análisis en la nube se usaron principalmente con datos en aplicaciones de nube. En 2015, las empresas comenzarán a elegir la nube cuando tenga sentido para sus negocios y no solo cuando los datos se encuentren allí.

1. Las conversaciones con datos reemplazarán los tableros estáticos.

Estamos ingresando a una era en la que los datos son tan accesibles e interactivos que se pueden convertir en la base de una conversación. Ahora que las personas cuentan con herramientas de análisis flexibles y de alta velocidad, pueden analizar datos rápidamente, combinarlos y rediseñarlos para crear una nueva perspectiva. Las reuniones pueden volverse más atractivas, ya que las personas exploran los datos en grupo en lugar de recorrer un conjunto de diapositivas y anotar acciones que realizarán posteriormente. Como resultado de esta colaboración, las organizaciones tendrán una comprensión más profunda de ellos.

1. Los datos y el periodismo se unen por completo.

La aparición de Vox y la creciente popularidad de sitios como fivethirtyeight.com obligarán a más salas de redacción a integrar análisis de datos a sus contenidos en línea. Los lectores ya no estarán satisfechos con acceder solamente a texto. Los gráficos interactivos y las historias guiadas se volverán esenciales para la generación móvil y, en países donde hay eventos importantes como las elecciones intermedias en México o el año previo a las presidenciales en Estados Unidos, habrá un impulso al gusto de las personas por los datos. Esta tendencia se trasladará del espacio público a las organizaciones e impulsará a las empresas que no aprovechan los análisis a modernizarse.

1. El análisis móvil madurará.

Los trabajadores pasan cada vez menos tiempo en sus escritorios. Sin embargo, eso no significa que deban contar con menos información basada en datos; de hecho, necesitan más datos que nunca. Las soluciones móviles para diversos análisis existen desde hace años y, finalmente, están llegando a un nivel de evolución que permite a los trabajadores hacer análisis simples cuando están fuera de la oficina. Además, la gran demanda de tecnología móvil obligó a los proveedores a ofrecer interfaces más simples e intuitivas en todos sus productos.

1. Capacidades de análisis más profundo estarán disponibles para personas no expertas.

Los avances en el modelado gráfico e intuitivo permitirán a los usuarios de negocios usar análisis de predicción sin necesidad de extensas consultas a expertos ni secuencias de comando. A medida que el análisis de autoservicio se vuelva más convencional, los procesos de análisis más avanzados, como los pronósticos básicos, se convertirán en actividades más comunes y menos tediosas. Los productos fuertes admitirán el modelado de autoservicio y se les agregará retroalimentación intuitiva, lo cual brindará a los usuarios suficiente información para comprender las dificultades de sus modelos.

## **EVALUACIÓN DEL VOLUMEN DE LA DEMANDA**

Business Intelligence crecería un 35% en América latina, lo afirma la consultora especializada Gartner, que especificó que dicho mercado espera crecer un 8,4% y llegar a los u$s 19.500 millones a nivel mundial.

Aunque la demanda ya no se sitúa únicamente en una demanda por el software sino también por el recurso principal, el recurso humano.

Son muchos los españoles que deciden irse al extranjero a trabajar, y los profesionales del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son algunos de los más demandados. Concretamente, los consultores SAP y Business Intelligence La demanda de profesionales españoles del sector TIC para trabajar en el extranjero se ha incrementado un 20 por ciento durante el primer semestre de 2013, en comparación con el mismo periodo del año anterior. Así se desprende de un análisis elaborado por el portal de empleo tecnológico, ticjob.es, en base a las ofertas publicadas en su web.

La mayor parte de las ofertas proceden del entorno de la Unión Europea, siendo Irlanda, Bélgica, Alemania y Andorra los países que más candidatos españoles demandan. Pero también se requieren profesionales nacionales para trabajar en Latinoamérica, fundamentalmente, en México, Chile, Colombia, Perú; en África (Marruecos y Arabia Saudí) y en EEUU.

Existe una "gran variedad" de perfiles demandados, según esta web de búsqueda de empleo, para trabajar en el extranjero, aunque los que más se solicitan son: Consultores SAP y Business Intelligence, así como desarrolladores en tecnologías de banca.

De los candidatos que están registrados actualmente en la base de datos de esta compañía, un alto porcentaje (75%) elige quedarse en España a trabajar. De los que barajan el extranjero como destino de trabajo, un 25% está dispuesto a irse fuera de España con independencia del destino. El primer destino elegido por un 80% de candidatos dispuestos a irse fuera es Reino Unido, seguido de Alemania, Latinoamérica y Francia.

"Las empresas europeas son conscientes de que España es, en estos momentos, un lugar idóneo para buscar profesionales, ya que abundan técnicos muy cualificados para puestos que precisan un nivel muy alto de especialización y los sueldos son comparativamente más competitivos en España que en otros países europeos", afirma Maximilien de Coster, CEO de ticjob.es. "Ésta puede ser una buena oportunidad para aquellos profesionales con movilidad interesados en recibir un mayor reconocimiento por sus capacidades", confirma de Coster.

Según datos de la Comisión Europea, cada año el sector digital genera más de 100.000 nuevos empleos en Europa, plazas que no pueden cubrirse en su totalidad con los trabajadores cualificados existentes o los nuevos graduados. En 2015 se calcula que existirán hasta 900.000 vacantes en toda Europa.

Fuente original:

<http://www.eleconomista.es/tecnologia/noticias/5171977/09/13/Consultores-SAP-y-Business-Intelligence-los-profesionales-TIC-mas-demandados-en-el-extranjero.html>

### **MERCADOS EMERGENTES – AMÉRICA LATINA**

Hyper-V, solución que permite la virtualización de plataformas en sistemas x86, ocupa el primer lugar en Latinoamérica en alojamiento virtual con un 44.10% de participación de mercado, en el tercer trimestre de 2013, de acuerdo al estudio IDC Latin America Server Virtualization Tracker Q3 2013. En este período, Microsoft ha alcanzado por primera vez al proveedor que ha liderado el mercado los últimos años, que con un empate técnico tiene una participación de mercado de 44.06%, porcentaje tomado a partir del primer trimestre de 2008 al tercer trimestre de 2013.

La adopción de la virtualización de infraestructura de TI es una muestra más de cómo la región Latinoamericana, incluida en los mercados emergentes que darán forma a la Tercera Plataforma de TI para 2014, verá un aumento de casi el doble en el número de envíos de dispositivos inteligentes conectados a comparación de los enviados a los mercados desarrollados; aumentará siete veces el mercado de nube; y con respecto a Big Data, serán más del 40% del ‘universo digital’ en 2014 y sobrepasarán el 60% para 2020, lo que los convertirá en un lugar ideal para el desarrollo del mercado del internet de las cosas, como se muestra en las predicciones del estudio de IDC sobre servidores empresariales.

“Este mercado se ha mantenido fuerte debido a que los vendedores siguieron centrando sus mensajes en el análisis y gestión de rendimiento, mientras que las organizaciones continuaron sus proyectos de BI con la esperanza de reducir costos y mejorar la productividad”, afirmó Ian Bertram, managing Vice President de Gartner. Otros de los factores que continuarán expandiendo el uso y crecimiento de las plataformas de BI, será la creciente tendencia hacia la estandarización de la inteligencia empresarial (debido a herramientas simples, móviles y amigables al uso y a que muchas organizaciones comenzarán a adoptar herramientas de BI móvil gracias a la proliferación de productos como el iPhone o el iPad de Apple), como soporte para la información externa y como plataforma de decisión. La capacidad que envuelve al BI desde sistemas de información hasta una plataforma de decisión, es lo que hará que el valor de su plataforma aumente, destaca el informe.

DIRECTV Colombia, parte del sistema de televisión satelital más grande del mundo, genera cientos de millones de registros de datos todos los años. Antes de incorporar las soluciones de Tableau, los analistas de la empresa realizaban consultas en SQL y usaban hojas de cálculo Excel para resolver preguntas, un proceso largo y elaborado. Con Tableau, este proceso es mucho más rápido. "Ahora podemos generar mayor cantidad de análisis y con mayor profundidad, porque tenemos más tiempo. Agregamos valor al negocio", dijo José Rafael Casas Arboleda, gerente de Análisis de decisiones de marketing de DIRECTV Colombia.

Itaú es el banco privado más grande de Latinoamérica, con más de 96.000 empleados y operaciones en 20 países. Itaú estandarizó los procesos de inteligencia de negocios y análisis con el uso de Tableau para toda la empresa. Tableau es el nuevo estándar del banco para la detección, la visualización, el análisis y el autoservicio de datos.

Grandes empresas como la cervecería mexicana Modelo, el proveedor mundial de materiales para construcción CEMEX y el grupo bancario español, Banco Santander también han escogido la velocidad y flexibilidad de Tableau.

## **TENDENCIAS TECNOLÓGICAS**

### Juan Pablo Jiménez, vicepresidente de Citrix para Latinoamérica y Caribe, empresa especializada en temas de tecnología para las empresas, afirma que como se observó en el 2014, Latinoamérica seguirá avanzando en la implementación de modelos y tecnologías orientadas a lograr una mayor productividad, desarrollar una infraestructura de TI segura desde su concepción y brindar movilidad a sus empleados.

### “Muchas empresas se verán en una encrucijada que los hará elegir entre seguir con su modelo de TI tradicional o migrar hacia un modelo más completo, flexible, orientado al negocio y que acepta e impulsa las nuevas tendencias en tecnologías pero por sobre todo a las nuevas generaciones de empleados”, asegura Jiménez.

### De acuerdo con Citrix, estas son las cinco tendencias que se verán en Latinoamérica durante 2015.

### **HUMANIZAR LA TECNOLOGÍA**

### Las fuerzas detrás de lograr que las computadoras actúen e interactúen como personas continuarán desarrollándose. El software tiende hacia un diseño centrado en el usuario y habrá que impulsar la innovación mediante la comprensión de sus necesidades, no solo en términos de la entrega de características y capacidades. Para lograr este objetivo, el diseño orientado al usuario se fomentará y aplicará a nivel ejecutivo.

### **CONTINÚA EL AVANCE HACIA LA OFICINA VIRTUAL**

### La combinación entre las necesidades que plantean las nuevas generaciones de empleados en relación al acceso y uso de tecnología en las empresas, una mayor penetración de dispositivos móviles en el ámbito corporativo (tanto personales como empresariales), la expansión de internet y el avance de la movilidad empresarial, comenzarán a crear la oficina virtual. El desafío de las compañías será ir más allá de los modelos obsoletos de computación que están exclusivamente enfocados en el centro de datos, para construir entornos informáticos contemplando las necesidades de la fuerza de trabajo móvil de hoy. Los usuarios no están atados a un solo lugar y tampoco deberían estarlo sus datos; esta oficina virtual ya no dependerá de un espacio físico específico, sino que nos seguirá a donde se desee ir, generando nuevos ambientes de trabajo, mayor aprovechamiento del tiempo y un aumento en la productividad.

### **LA TENDENCIA DE “HAY UNA APP PARA RESOLVER ESO”**

### En el mundo del consumidor las aplicaciones están en el centro de la escena y de manera formal o informal, esta tendencia llegará a las empresas. Un rol proactivo del departamento de IT, políticas claras sobre el uso de aplicaciones e implementación de tecnologías, serán clave para no perder el control de la información corporativa y evitar costos muy altos a largo plazo relacionados con la fuga de información. Igualmente, ante este escenario, las organizaciones deberán seleccionar e integrar soluciones de seguridad diseñadas para proteger sus datos y la privacidad del usuario; tendrán que desarrollar tiendas corporativas de aplicaciones que incluyan políticas de controles de acceso para combatir las amenazas potenciales y las brechas de seguridad.

### **MANTENER LA SEGURIDAD CORPORATIVA SERÁ MÁS QUE NUNCA EL FOCO:**

### En un contexto en el que la información corporativa está disponible desde cualquier dispositivo, donde el uso de aplicaciones llega con más fuerza a la empresa y se utiliza cualquier tipo de red (segura o no-segura) dependiendo del lugar en que esté el usuario, el cuidado de la información corporativa por medio de tecnologías que la mantengan accesible, pero a la vez segura, será fundamental. La virtualización permitirá desarrollar una infraestructura segura desde su concepción donde los datos estén resguardados en el data center y no alojados en los distintos dispositivos que utilizará el staff de la organización. Al mismo tiempo, la administración de dispositivos móviles permitirá tener el control de la información a la que se accede desde dispositivos propios y corporativos.

### **EL ROL MÁS ESTRATÉGICO DEL CIO**

### Esto impulsará al negocio y a los empleados: se requerirá definitivamente un rol más proactivo del CIO (Chief Information Officer), enfocándose en analizar el uso que los empleados le dan a la tecnología y viendo las mejores alternativas para permitir el acceso a la información sin poner en riesgo los datos de la empresa. De cara al negocio, se esperará que el CIO pueda proponer soluciones- basadas en IT- que impacten en los objetivos de negocio. De esta forma, el rol será más estratégico e interrelacionado con otros departamentos de la compañía como Recursos Humanos, Finanzas, entre otros.

### **MERCADO DE IT EN PERU: (2014 - 2015)**

El Perú sigue avanzando en línea con las tendencias mundiales en tecnología (Cloud Computing o ‘computación en la nube’, movilidad y virtualización), aunque el nivel de adopción sea inferior comparado con otros países de la región.

El mercado tecnológico más maduro en el Perú es el de virtualización de servidores, pero destacó que su implementación no significa necesariamente un avance en la penetración de la ‘nube’.

Y proyectó que la inversión en los software de licencias de virtualización de servidores podría crecer por encima de 23% este año según cifras de distribuidores como Luis Enrique Abarca, gerente general de Ingram Micro Perú.

En tanto, el 19% de empresas en el Perú ya tendría Cloud Computing y un 21% estaría evaluando adoptar la tecnología

Inversión en equipos. El gasto en equipos tecnológicos sumó US$ 2,235 mlls. en el 2012, entre hogares, empresas y Gobierno. Este año llegaría a US$ 3,151 mlls.

Software. Las empresas productoras de software en el país facturaron casi US$ 300 millones el año pasado, según Apesoft. En el 2013 crecerían en dos dígitos.

En la nube. Según IDC, el desconocimiento sobre el Cloud Computing en el país es uno de los más bajos de la región; sin embargo, no se entienden los beneficios.

Crecimiento en Latinoamérica

Por su parte, Michael Zilis, vice presidente de Technology Solutions para Latinoamérica de Ingram Micro, sostuvo que Chile y Perú son grandes mercados que tienen alta rentabilidad. "Con esta compra se está creando economía de escala y oportunidades en el sector TI. La idea es combinar dos buenos equipos de Perú y Chile para construir nuevos proyectos”, señaló.

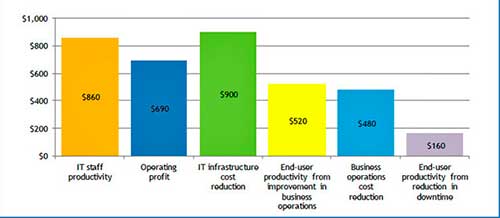
Las ventas de la empresa en Latinoamérica en el 2014 sumaron 2,3 mil millones de dólares, lo que significó un incremento de 18% frente al año anterior.

### **LA MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TI Y LA BÚSQUEDA DE UNA MAYOR EFICIENCIA Y COMPETITIVIDAD VIENEN IMPULSANDO LA INVERSIÓN EMPRESARIAL EN PERÚ (2013-2014)**

Muchos CIO están viendo sus mundos colisionar. Las tecnologías de consumo, como teléfonos inteligentes, tabletas y herramientas de redes sociales, así como nuevos servicios en la nube coexisten con las aplicaciones heredadas, salas de servidores y la antigua infraestructura de red. Esto crea una complejidad que no se ha visto antes.

El lado empresarial quiere una mejor accesibilidad para los usuarios y un acceso más sencillo a los datos del cliente. Irónicamente, a medida que la tecnología se vuelve más simple para los usuarios finales, se vuelve más complicada tras bambalinas. La complejidad es un hecho de la vida para los profesionales de TI, pero de acuerdo a un nuevo estudio de IDC, acorralar a esa complejidad puede ahorrarle mucho tiempo a las empresas grandes y mejorar los resultados de negocio.

El informe, que fue patrocinado por Oracle, se basa en un estudio de nueve empresas (todas ellas clientes de Oracle) en varias industrias, incluyendo gobierno, servicios financieros, retail, médica y otras. El número medio de usuarios en las empresas entrevistadas por IDC es de 23 mil, y el beneficio medio anual de reducción de la complejidad es de 83 millones de dólares, lo que equivale a 3.610 dólares por usuario, de acuerdo con IDC.



**Grafico N°8.0 Beneficio anual por usuario. Fuente: IDC**

Además de los ahorros de costos, los participantes del estudio se beneficiaron de una llegada más rápida al mercado, un mejor servicio al cliente y la capacidad de reasignar al personal de TI a proyectos más estratégicos después de que reducen la complejidad, de acuerdo con IDC.

La complejidad puede costar tanto al lado de negocio como al de TI de la empresa, según el informe. Los desafíos en el lado técnico incluyen costos operativos incrementados, carga para el personal de TI y una capacidad reducida para ofrecer altos niveles de servicio al negocio. A medida que TI vuelve a las aplicaciones de negocios más estratégicas para la empresa, la complejidad puede dejar al negocio en una desventaja competitiva, de acuerdo al estudio.

El reporte de IDC cita los siguientes factores como causas de la complejidad de TI, en base a entrevistas con las compañías del estudio:

* + - * + Fusiones y adquisiciones corporativas.
        + Descentralización del negocio.
        + Mayor necesidad de soportar las demandas del negocio.
        + Uso continuo e importancia de los sistemas legacy.
        + Sistemas y estándares dispares.
        + Soporte del cambio a ritmo rápido
        + Soporte móvil/BYOD.

### **BUSINESS INTELLIGENCE EN CHILE (2014)**

El crecimiento en Latinoamérica es exponencial y Chile no se queda atrás. De hecho, nuestro país es el que tiene la mayor tasa de crecimiento acelerado de toda la región, superando incluso a Brasil y México, quienes adoptaron Big Data antes que el resto.

Sin embargo, aún falta desarrollar esta tecnología en las compañías nacionales. De acuerdo a una encuesta realizada por IDC, sólo el 17% de las empresas está implementando o piensa implementar Big Data en el corto plazo. Además, no lo ven como una prioridad, posicionándose bajo aquella inversión de Seguridad, ERP y Movilidad.

De acuerdo a Matías Fuentes, Analista Senior de Soluciones Empresariales, es una situación preocupante, teniendo en cuenta que el volumen de información en el ecosistema de la Tercera Plataforma se duplica cada dos años.

“Las empresas nacionales aún no entienden correctamente la función del Big Data. Basta con ver que en Latinoamérica sólo el cinco de diez compañías lo utilizan para operaciones relacionadas a datos. Es imprescindible que los CEOs y CIOs se den cuenta del valor que esta infraestructura puede entregarles. Una vez que esto ocurra, entenderán y descubrirán los beneficios que pueden traerles”, comentó Fuentes.

En la conferencia de prensa de Big Data & Analytics que realizó IDC en Chile, se contó también con la presencia de fabricantes expertos y líderes en estas tecnologías, tales como Qlik, SAS, Sonda, ESET Latinoamérica, In Motion y Adexus. Junto a ellos participaron más de 100 empresarios de diversos mercados, tales como Carozzi, Codelco, Liberty Seguros, Chile Fósforos, entre otros.

En un contexto económico como el que impera hoy, donde el análisis correcto de los datos puede ser la puerta de entrada para gestiones y resultados exitosos, las Pymes deben utilizar más que antes soluciones tecnológicas como las de BI. Las pequeñas y medianas empresas son más competitivas que las grandes corporaciones. Las Pymes no pueden creer, tiene que saber, y eso se consigue con tecnología robusta que funciona correctamente. Si los pequeños empresarios pagan por un espacio para instalar sus oficinas y contratar personal, entonces sí puedes pagar por tecnología.

### **EL MERCADO LATINO AMERICANO DE SERVICIO IT EN CRECIMIENTO**

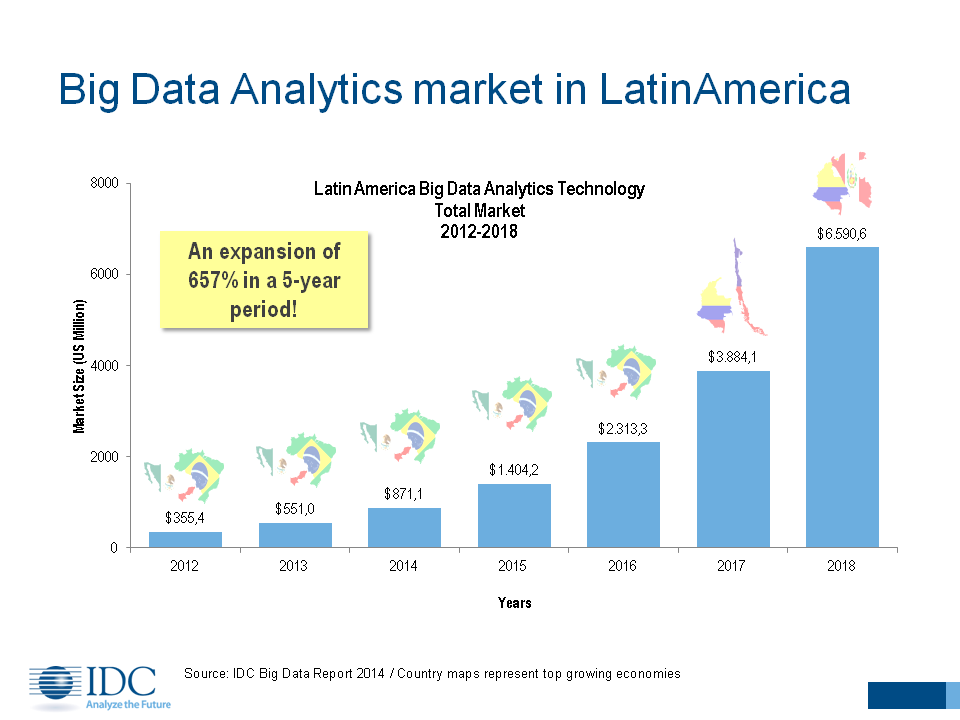
A pesar de un crecimiento económico pronosticado estable para 2013, aún persisten obstáculos a la competitividad de América Latina. Hoy más que en cualquier momento de la última década es evidente que el crecimiento de largo plazo de la región deberá centrarse alrededor de la innovación tecnológica.

Durante 2013, la innovación será el mantra de la región y su industria de TIC. El paso a la Tercera Plataforma será el principal objetivo de la industria de TIC en 2013. La movilidad mantendrá la mayor parte de su crecimiento con una explosión móvil en toda su fuerza. El cómputo en la nube se convertirá en una prioridad. Big Data se moverá más allá de la etapa de sensibilización y las organizaciones de definirán claramente sus elementos de infraestructura, gestión de datos y aplicaciones analíticas y de descubrimiento. Los elementos de la red social (Social Web) continuarán permeando cada interacción con clientes, colaboración entre empleados, y estrategia de alianzas o comunicaciones en la región.

Durante 2013, la industria latinoamericana de TI crecerá 10.3%, totalizando 140.5 mil millones de dólares. El Hardware constituirá casi dos tercios del crecimiento, mientras que el software representará el 13%, y servicios el 21%. Los tres lo harán a tasas similares durante 2013. México, Brasil y Colombia serán los mercados de mayor crecimiento, con tasas de 13%, 12% y 11%, respectivamente.

Los servicios de telecomunicaciones crecerán 7.9% en 2013, con un gasto total de $ 217 mil millones de dólares, debido a los rápidos crecimientos de Venezuela, Argentina y Colombia, los cuales equivaldrán a 10%, 10% y 9%, respectivamente.

Latinoamérica será la región con crecimiento más rápido en el mundo; es decir, 1.74 veces la media mundial en TI y 1.97 veces el promedio mundial de las telecomunicaciones.



**Figura 13.0**

### **EL FUTURO DE TI EN AMERICA LATINA**

El ritmo de la explosión de movilidad continúa. La mayoría de las organizaciones en Latinoamérica subestima el impacto de la multiplicidad de los dispositivos en el hogar y en el trabajo y no estarán preparados para sus retos. Los proveedores de aplicaciones, contenidos y servicios también enfrentarán retos como multi-pantalla/multi-dispositivo, ya que los usuarios demandarán servicios de multicanal móvil. El 2013 será un año de ajustes, en el cual las empresas y los fabricantes de TI intentarán dar sentido a la creciente demanda y sus implicaciones.

Hoy en día, una tercera parte de los trabajadores en Latinoamérica usan un teléfono móvil o smartphone para fines de negocios, y dos de cada tres empresas movilizan a más del 10% de sus empleados con smartphones o tabletas. IDC predice que en 2013 más de la mitad de los trabajadores usarán un dispositivo móvil con fines de negocios.

En 2013 habrá 24.9 millones de notebooks, 73.2 millones de smartphones y 11.9 millones de tabletas enviadas, creciendo un 9%, 39% y 70%, respectivamente Contra el 2012. Cada vez más, estos dispositivos son comprados por los consumidores y llevados a las empresas, soportados por el negocio, en una modalidad denominada Bring Your On Device (BYOD) también asociado a la consumerización de las TI. En 2013, el 10% de todos los teléfonos inteligentes embarcados y el 15% de las tabletas estarán bajo la modalidad BYOD en los negocios.

Pese a esta situación, encuestas recientes de IDC muestran que las empresas no necesariamente están preparadas para la velocidad en la que la demanda está evolucionando. Si bien en 2013 la movilidad será la tercera prioridad del CIO, después de Seguridad y Cloud, solo una de cada cuatro empresas en Latinoamérica tiene una administración de dispositivos móviles (MDM), y solo el 6% está planeando implementarla para 2013. El departamento de TI será forzado a reevaluar cómo soportar esta creciente variedad de dispositivos en las empresas.

Los servicios públicos en la nube crecerán a 647 millones de dólares para finales de 2013, y para 2016 representarán el 6% del gasto total en software y 26% del gasto total en hardware de infraestructura en las empresas.

Durante 2013, el concepto de Cloud aumentará en la diversidad y granularidad. La palabra Nube dejará de ser un concepto individual y se convertirá en un ingrediente de expresiones combinadas que reflejan mercados en sí mismos, como por ejemplo eMail en la Nube, Analytics en la Nube, o desarrollo de aplicaciones en la Nube.

IDC prevé que en este año, un nuevo grupo de cargas de trabajo se convertirá en ?mercados cloud?, superando el 10% del umbral de aprobación. Estas cargas de trabajo satisfacen una condición donde cualquiera de los varios beneficios, como la facilidad o rapidez de despliegue, mejores economías, el intercambio generalizado o móvil, entre otros, será mayor que dos de los principales inhibidores en la adopción de Cloud hoy en día: seguridad y costo.

Hoy ya vemos las primeras cargas de trabajo están generando una masa crítica de demanda como para configurar 'mercados Cloud': eMail, portales Web y Data Warehousing, que reunirán esta condición serán Analitycs, Gestión del Talento y Desarrollo de aplicaciones sociales en las empresas.

**Las diez prioridades de los CIOs**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prioridades | América Latina | Resto del mundo |
| Aumentar el crecimiento de las empresas. | 1 | 1 |
| Mejorar los procesos de negocios. | 2 | 5 |
| Atraer y retener nuevos clientes. | 3 | 2 |
| Reducir los costos de la empresa. | 4 | 3 |
| Crear nuevos productos y servicios e innovación. | 5 | 4 |
| Mejorar las operaciones de la compañía. | 6 | 9 |
| Mejorar la infraestructura técnica. | 7 | 7 |
| Mejorar la eficiencia de la compañía. | 8 | 8 |
| Mejorar el uso de la información/análisis para la toma de decisiones. | 9 | - |
| Expandirse a nuevos mercados y áreas geográficas. | 10 | - |

**Cuadro 1.0**

El análisis de Feinberg sobre estos datos y el nivel de importancia que le asignan los CIOs a las prioridades para 2011 hablan de que la expansión de América Latina en materia de IT continúa, a pesar del escenario económico recesivo. Los CIOs en la región que tienen el ojo puesto en mejorar sus procesos de negocios y expandirse, a diferencia especialmente de Europa y Estados Unidos, donde reducir costos cobra cada vez más importancia.

**Ranking de las 10 pautas de manejo de IT**

1) IT Management.

2) Cloud computing.

3) Tecnología Mobile.

4) Virtualización.

5) Business Intelligence.

6) Infraestructura.

7) Business Process Management.

8) Aplicaciones service-oriented.

9) Planificación de recursos (Enterprise resource planning)

10) Networking, comunicación de vos y datos.

“IT Management apareció este año en la lista”, explicó Feinberg. “El área IT se pasó los últimos 40 años tratando de descifrar como manejar el negocio, pero recién ahora se preguntan como manejar IT con IT”. Es la búsqueda de aplicaciones para manejar el IT como un negocio: descifrar cuales son los métodos más adecuados, los controles y las evaluaciones que hay que realizar.

**Recomendaciones de Governance para el año próximo**

• Las empresas, organizaciones y vendors de América Latina deben realizar un balance entre las nuevas oportunidades potenciales que nacen a partir de la alta tasa de crecimiento con los temas y consecuencias que aparecen a raíz de este mismo crecimiento. Esto requiere una visión estratégica y realista de cada nueva oportunidad.

• El negocio debe usar nuevas tecnologías, planificadas en un horizonte de tres a cinco años, e impulsarlas para aumentar el nivel de competitividad tanto local como global.

• Los CIOs de América Latina deben ser el motor de cambio:

- Desarrollar iniciativas más flexibles, que se adapten a las fluctuaciones políticas y económicas de los mercados emergentes. Deben crear una arquitectura que pueda lidiar con estos fenómenos.

- Deben continuar impulsando a sus organizaciones hacia políticas innovadoras para poder competir en el mundo. No deben demorar los planes de implementación de cloud.

## **TENDENCIAS MEDIOAMBIENTALES**

### **EL RETO DE LA ECO EFICIENCIA EN LOS SISTEMAS DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN: SOLUCIONES EFICACES Y MEDIO AMBIENTALES.**

En opinión de IDC, las empresas deben ser capaces de transformar el reto de la eco eficiencia en los sistemas de información en una oportunidad para, desarrollando estrategias de innovación sostenible, racionalizar la infraestructura, reducir costes operativos y minimizar el impacto medioambiental.

Todo ello al mismo tiempo que se amplían las capacidades analíticas de las empresas, generando una nueva cultura empresarial basada en la toma de decisiones informadas a lo largo y ancho de la empresa, es decir, convirtiéndose en lo que Thomas H. Davenport and Jeanne G. Harris definen como "competidor analítico" en su libro "Competing on Analytics: The New Science of Winning".

Esta nueva tipología de empresa conlleva la expansión del Business Intelligence hacia nuevos usuarios y nuevas fuentes de información, lo cual a su vez se traduce en mayor requerimiento de infraestructura. He aquí el reto: convertirse en un competidor analítico minimizando los costes e impacto medioambiental de la infraestructura tecnológica.

Para trasformar este reto en oportunidad el primer paso será visualizar las causas y, una vez identificadas, desarrollar una estrategia de innovación sostenible:

* **Visualizar las causas**. En la génesis de la problemática actual se encuentra el que los centros de proceso de datos no fueron diseñados para ser energéticamente eficientes. De hecho, la energía no se ha visto como un problema de TI debido distintos factores. Por tanto, el primer paso será comenzar a internalizar los costes energéticos en su vertiente tanto económica como medioambiental.
* **Definir una estrategia dinámica de innovación sostenible.** Una estrategia dinámica busca constantemente adoptar nuevas tecnologías que ayuden a mitigar el impacto medioambiental que genera la empresa con su actividad. Esta estrategia debe racionalizar la infraestructura existente utilizando de forma eficiente los equipos que ya se encuentran disponibles en las empresas. Al mismo tiempo, debe buscar reducir los costes operativos y minimizar el impacto medioambiental gestionando de forma adecuada el consumo energético.

Un "competidor analítico" es aquel que ha abandonando la toma de decisiones basadas en el olfato o la intuición de sus directivos para comenzar a tomar decisiones informadas y basadas en hechos, donde cada decidor tiene la habilidad de actuar rápidamente en cualquier interacción basando sus decisiones en una comprensión de la situación que se sustenta en información precisa y actualizada.

Bajo esta nueva tipología de empresa, las fronteras del Business Intelligence comienzan a expandirse dando soporte a la toma de decisiones informadas a lo largo

y ancho de la empresa. Las implicaciones que subyacen a esta expansión son múltiples:

* Un mayor número de usuarios fundamentando sus decisiones en hechos, es decir, el análisis de información no sólo se produce para cuestiones de carácter estratégico sino también para decisiones que entran dentro del terreno operativo;
* Aumenta el volumen de datos analizados, no sólo por su cantidad sino también por su frecuencia, por su tipología y procedencia;
* Mayor integración de BI con los procesos de negocio, no sólo "sobre" sino también "en" los procesos de negocio.

Pero convertirse en un "competidor analítico" no está exento de retos. Más allá del cambio cultural necesario, las empresas se enfrentan al reto de minimizar los costes vinculados a la infraestructura tecnológica que sustenta dicha capacidad de análisis.

En concreto, podemos ubicar estos costes dentro del Data Center, en su consumo galopante de energía, en las limitaciones de espacio y en unos costes operativos que

exceden con mucho los costes de adquisición de equipos.

La estructura de costes del Data Center ha cambiado, atrás quedan los tiempos en

que sus costes giraban en torno a la adquisición de hardware. Hoy sus costes son

fundamentalmente operativos, con una partida que crece vertiginosamente: los costes energéticos.

Junto a la acuciante necesidad de reducir la factura eléctrica del Data Center aparece un coste oculto que es necesario que las empresas comiencen a contabilizar: el impacto medioambiental generado.

Para reducir el impacto es menester visualizar las causas y, una vez identificadas, desarrollar estrategias dirigidas a minimizar dicho impacto.

Analizando las causas las empresas se encuentran con un problema multidimensional que abarca desde la desconexión organizativa - quien compra los equipos no es quien paga por el consumo energético- hasta la explosión de los datos con la consiguiente proliferación de equipos para almacenarlos y procesarlos.

Este informe reflexiona sobre las implicaciones del nuevo mandato de "competir en analíticas". En cómo este mandato no está exento de retos culturales, económicos y medioambientales; haciendo hincapié en estos últimos. Y en cómo esta reflexión plantea la necesidad de, una vez identificados los retos, desarrollar estrategias inteligentes para abordarlos.

### **EL MANDATO DE COMPETIR EN ANALÍTICAS**

Las empresas no sólo pueden sino que además deben competir en analíticas. Una empresa que compite en analíticas se define como aquella en la que cada decisor tiene la habilidad de actuar rápidamente en cualquier interacción basando sus decisiones en una comprensión de la situación que se sustenta en información precisa y actualizada.

Para que esto suceda es necesario que la cultura organizativa, los procesos de negocio y la tecnología se alineen con el objeto de mejorar el proceso de toma de decisión tanto de carácter estratégico como operativo.

#### **Expandiendo las fronteras del BI.**

En 2013, ID predice que el "universo digital" -el total de todos los datos digitales creados (y reproducidos) en el mundo? alcanzará los 4ZB (1 zettabyte = 1070 millones terabytes) en todo el planeta, casi un 50% más que en 2012.

Un subgupo creciente está generando problemas de volumen (de terabytes a cientos de terabytes o petabytes generados), variedad (datos de varias clases, como video, audio, imágenes, texto, etc.), velocidad (necesidad de análisis en tiempo real) y valor (necesidad de reducciones dramáticas en el costo por transacción), las cuatro 'Vs' que determinan una problema de BI y que requieren nuevas tecnologías para su solución. IDC predice que una de cada tres empresas invertirá en soluciones de BI en 2013.

Durante 2013, las inversiones vinculadas a proyectos de Big Data en Latinoamérica superarán los 480 millones de dólares, pero lo más importante es que a finales de 2013 Big Data llegará a un punto de inflexión crítico donde la mayoría de las empresas determinarán un cambio en la inversión en tecnología vinculada a las necesidades de Big Data priorizando la optimización de la infraestructura, la organización y gerencia de los datos, y el descubrimiento y análisis de tendencias.

El nuevo mandato de competir en analíticas implica expandir las fronteras del Business Intelligence en las siguientes dimensiones: usuarios, datos y procesos.

Más usuarios. Despliegue de BI a categorías más amplias de usuarios. Por ejemplo, hacia usuarios del operacional. Estos usuarios tienen unas necesidades muy diferentes que los usuarios tradicionales de los sistemas BI.

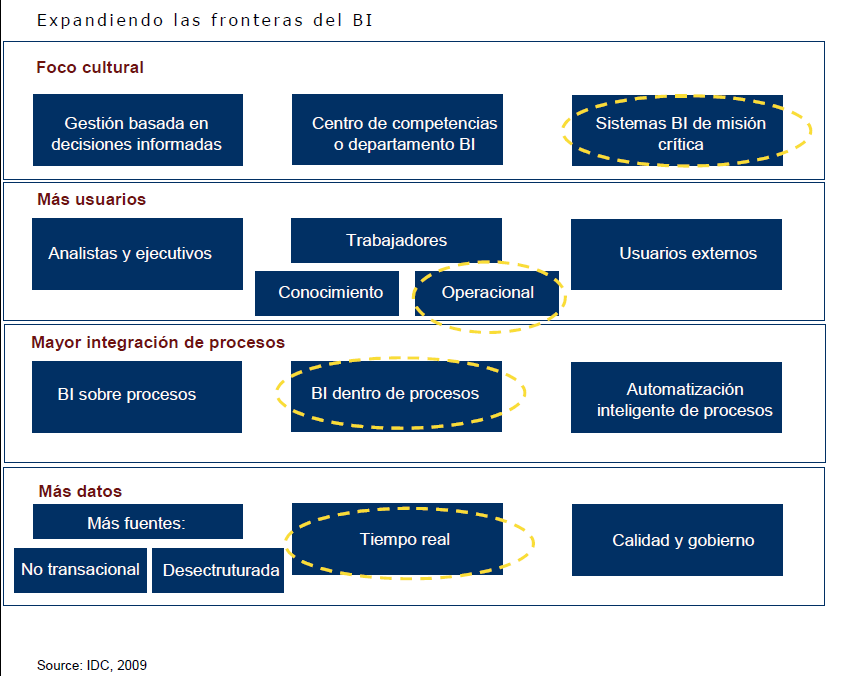
* Más datos. Facilitar el acceso a diversas fuentes de datos que se encuentran normalmente fuera de los sistemas de BI, como datos no estructurados o datos de las partes externas.
* Más datos pueden referirse también a una mayor frecuencia de captura de datos o menores niveles de granularidad.
* Mayor integración con procesos: en su doble vertiente, por un lado se trata de que los resultados analíticos sean accesibles dentro de las aplicaciones empresariales y por otro que los procesos sean sometidos a análisis, por ejemplo, identificando cuellos de botella en los mismos.

En la actualidad, la mayor parte de las empresas se enfrentan al reto de pasar de una visión departamental del BI a una visión empresarial. Pero ello requiere un cambio cultural: comenzar a tomar decisiones fundamentadas en el análisis de la información y no en intuiciones.

Para ilustrar las implicaciones del nuevo mandato basta con suponer el caso de un jefe de ventas / compras tomando decisiones en su día a día fundamentadas en información precisa y actualizada.

Bajo este escenario en el que el BI es utilizado por empleados en tareas de tipo operativo éste se convierte en un sistema de misión critica – si cae el sistema se paraliza la actividad de la empresa -, integrado dentro de los procesos de venta / compra, y con un requerimiento de información en tiempo real.

En la figura 14.0 se muestra las distintas fronteras a través de las cuales se expande el BI para convertir una empresa en un competidor analítico, señalando las implicaciones directas del ejemplo utilizado para ilustrarlo.



**Figura 14.0**

#### 

#### **La explosión de los datos**

Es incuestionable que la cantidad de datos que las empresas almacenan y procesan se encuentra en crecimiento continuo. Detrás de este crecimiento existen múltiples factores: la necesidad de almacenar datos por cuestiones de tipo regulatorio, el análisis de datos históricos con fines predictivos, necesidad de analizar el comportamiento de los usuarios de la página web, etc.

Además, no sólo se incrementa el volumen de información sino que también aumentan sus fuentes: información procedente del transaccional e información desestructurada. Si a todo ello se añade la necesidad de acceder a la información en tiempo real, entonces es fácil deducir el efecto sobre la infraestructura tecnológica en la forma de proliferación de equipos. Pero ¿En qué estado se encuentran la infraestructura tecnológica de las empresas?

### **ESTADO DEL ARTE DEL DATA CENTER: CAMBIO EN SU ESTRUCTURA DE COSTES.**

Para describir el estado actual de los Data Center de las empresas es necesario observar la evolución que ha experimentado su estructura de costes en los últimos años con relación las siguientes variables: Base Instalada de servidores, costes de gestión, costes energéticos y costes por paradas Base instalada de servidores Durante los últimos quince años la base instalada de servidores en el mundo se ha multiplicado por nueve. Esta proliferación se explica tanto por cambios en la demanda como en la oferta.

Por el lado de la demanda se explica por la adopción de nuevas aplicaciones bajo el paradigma de un servidor por aplicación, porque los procesos de negocio importantes descansan sobre uno, dos o cinco servidores, por una creciente necesidad de disponibilidad, por la explosión de datos, etc.

Por el lado de la oferta la proliferación se explica por la caída de los precios de adquisición de servidores que, junto con un criterio de compra basado en la relación de rendimiento / precio, ha llevado a las empresas a adquirir servidores más pequeños del tipo X86. Costes de gestión Como consecuencia de esta proliferación de servidores las empresas han visto como se incrementaban sus costes de administración y gestión fundamentalmente por dos motivos:

* A medida que aumenta el número de servidores también lo hace el número de administradores necesario (Ratio promedio de un administrador cada veinte servidores).
* A medida que aumenta el número de servidores también lo hace la complejidad de gestionarlos.

Todo ello lleva a unos costes de mantenimiento elevados y en continua expansión.

#### **Costes energéticos**

En paralelo a este incremento de costes de gestión también se ha producido un incremento de los costes energéticos. Los motivos de este incremento vertiginoso de costes se encuentran en la necesidad de alimentar y refrigerar los servidores en un contexto donde los sistemas son más densos, disipa más energía... Con unos precios de la energía ascendentes.

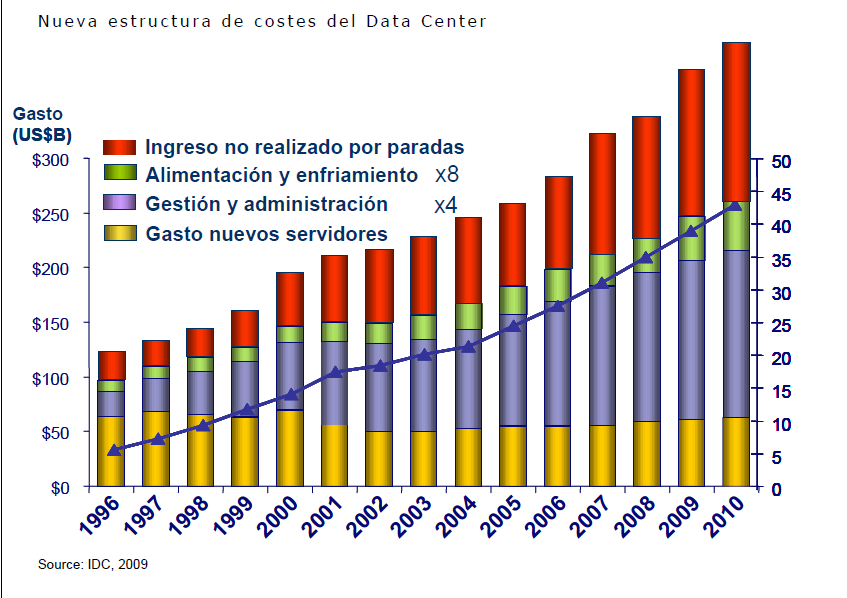
Como resultado los costes energéticos del Data Center se han multiplicado por ocho en los últimos 15 años. Hoy representan aproximadamente el 50% de los costes de adquisición de nuevos equipos. IDC estima que si continúan su actual trayectoria en 2012 representarán el 75% de los costes de adquisición de hardware. Notar que los problemas energéticos vinculados al Data Center no se limitan a los costes directos sino que también pueden repercutir en la disponibilidad de los equipos.

#### **Costes por paradas.**

A medida que aumenta la dependencia del negocio sobre las TI, la necesidad de una mayor disponibilidad se torna crítica. Alcanzar una disponibilidad total es económicamente inviable por lo que las empresas buscan el punto de equilibrio entre los costes de fallo frente al coste de disponibilidad.

* Los costes de fallo representan una curva ascendente en el tiempo, cuanto mayor es la parada mayores son los costes derivados de ingresos no realizados, de la pérdida de productividad, de los costes legales, del deterioro de la imagen corporativa y de la insatisfacción del cliente.
* Coste disponibilidad por el contrario representa una curva descendente respecto al tiempo. Cuanto mayor es el tiempo de parada que la empresa está dispuesta a asumir menores serán los niveles de redundancias, sistemas de back up, etc.

En síntesis, las empresas siempre buscan un equilibrio entre el coste ocasionado por una parada y la inversión necesaria para evitarla. En la siguiente figura 15.0 se representan los distintos costes asociados al Data Center y cómo han evolucionado durante los últimos años pasando de tener una estructura dominada por el Capex a otra dominada por el Opex.



**Figura 15.0**

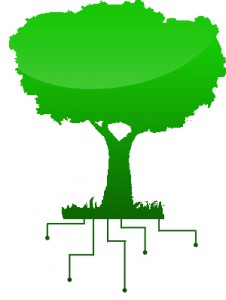
### **MÁS ALLÁ DE LOS COSTES, UN PROBLEMA MEDIO AMBIENTAL.**

Los esfuerzos de marcas por tener tecnología “verde” han llevado al desarrollo de tecnologías de bajo consumo energético y optimización de espacio.

AMETIC ha realizado un <media 2611 - external-link-new-window>informe</media> junto con la Plataforma Tecnológica Green TIC y FUNCOAS en el que se analiza la situación de las tecnologías verdes en España, las implicaciones de su uso y las previsiones de futuro.

Según este informe, el uso de Green TIC facilitará una mayor eficiencia energética que permitirá un ahorro de 600.000 millones de euros en 2020. Del mismo modo, ayudarán a reducir las emisiones de CO2 en un 15%, el principal causante del efecto invernadero y el cambio climático, de esta manera se reducirán hasta 7.800 millones de toneladas de estas emisiones.

Las nuevas tecnologías son una herramienta que pueden facilitar la reducción de las emisiones y si son utilizadas de manera inteligente y eficiente pueden ayudar a cuidar el medio ambiente, simplemente, dejando de utilizar papel, cambiando los viajes de negocios por teleconferencias, a través de edificaciones inteligentes o con logísticas más eficientes.



**Figura 16.0**

#### **Definiendo el Green IT[[1]](#footnote-1).**

Para abordar este problema medioambiental de forma adecuada es necesario ampliar la perspectiva estableciendo una relación entre las tecnologías de la información y el respeto al medio ambiente. Este enfoque global se denomina "Green IT" y posee una doble vertiente: El sector TIC como parte del problema y como parte de la solución.

* Las TIC como parte del problema. Las TIC son parte de un problema medioambiental dado que consumen energía tanto en la fabricación de equipos como durante su uso a lo largo de su vida útil. Además, una vez concluida ésta también generan residuos.
* Las TIC como parte de la solución. Las TIC pueden ser parte de la solución ayudando a otros sectores a reducir su impacto medioambiental, ya sea desmaterializando procesos, ofreciendo alternativas ecoeficientes o sencillamente facilitando una mejor gestión aportando herramientas que midan el impacto medioambiental de las distintas actividades.

Esta relación sectorial es trasunto de lo que sucede en la empresa donde el departamento TI debe, utilizando una analogía, preocuparse no sólo de reducir su propio impacto sino también ayudar a que el resto de la empresa reduzca el suyo.

IDC identifica tres ámbitos en los que el departamento TI puede contribuir a reducir el impacto medioambiental de la empresa.

En primer lugar, el departamento TI puede reducir su propio impacto, es decir, el que generan los activos tecnológicos fundamentalmente en el "back office". En este caso, las iniciativas que se llevan a cabo están generando fuertes ahorros en costes por lo que están siendo ampliamente adoptadas por las empresas.

En segundo lugar, contribuyendo a que otros departamentos reduzcan el suyo, por ejemplo, minimizando el impacto de los empleados en sus puestos de trabajo. Existen múltiples acciones que se pueden llevar en este ámbito de la empresa que no sólo generan ahorros energéticos sino que también ayudan a involucrar a los empleados en la estrategia verde de la empresa.

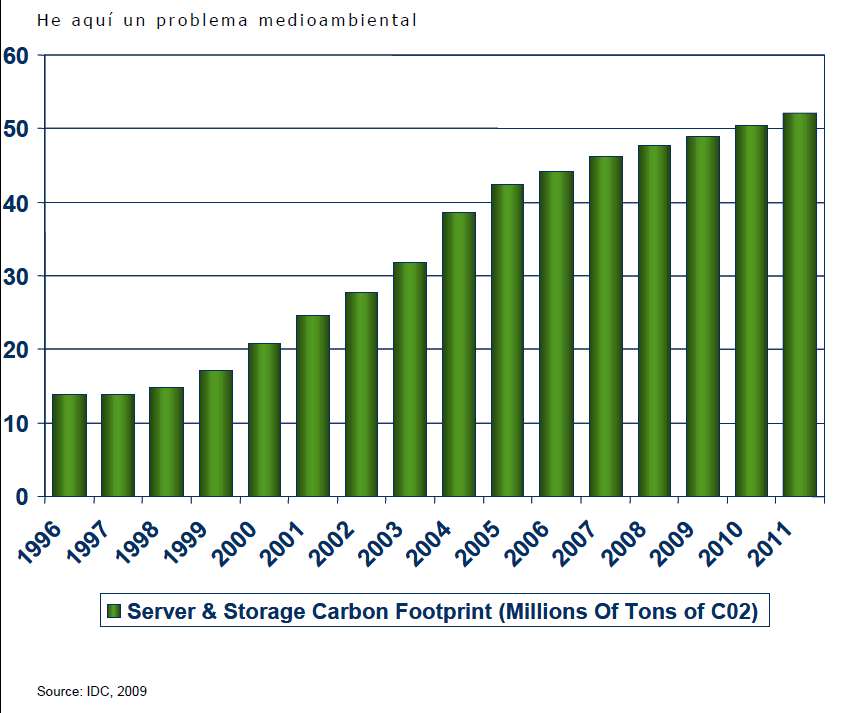
Y por último, dando soporte a la empresa en el desarrollo de su negocio y en su relación con terceros, clientes y proveedores. Por ejemplo, favoreciendo a aquellos proveedores que como ella están realizando el esfuerzo que requiere una estrategia sostenible.

#### **La huella de carbono.**

Distintas empresas han iniciado su camino hacia el desarrollo de una estrategia de "Green IT" por distintas vías, pero es en el Data Center donde se observa una necesidad más acuciante dada la magnitud del problema y la dramática necesidad de reducir costes energéticos y por ello donde se centrarán las siguientes secciones de este estudio.

Para medir el impacto medioambiental basta con relacionar el consumo energético con las emisiones de CO2 – A tal efecto existen distintas calculadoras-.

En la siguiente figura se muestra cual es el impacto medioambiental generado por los Data Center en todo el mundo.



**Figura 8.0**

### **EL RETO DE LA ECO EFICIENCIA, SOLUCIONES EFICACES Y MEDIO AMBIENTALES.**

Una vez identificado el problema es necesario que las empresas desarrollen estrategias de innovación sostenible dirigidas a minimizar su impacto medioambiental. No obstante, el primer paso debe pasar por visualizar las causas.

#### **Visualización de las causas.**

En la génesis de la problemática actual se encuentra el que los centros de proceso de datos no fueron diseñados para ser energéticamente eficientes. De hecho, la energía no se ha visto como un problema de TI debido distintos factores. La siguiente lista no pretende ser exhaustiva pero si ofrecer una visión global de los mismos:

* **Desconexión organizativa**. Existe una desconexión entre quien consume y quien paga por esa energía consumida. El pago, suele estar gestionado por “servicios centrales” fuera de las competencias de TI. Además éste se produce a posteriori, es decir, una vez realizada la adquisición del nuevo equipamiento.
* **Ciclos de vida dispares**. Mientras que el Data Center tiene una vida aproximada de 10 años, los servidores se renuevan cada tres o cuatro años, ello se traduce en la complejidad a la hora de optimizar el diseño del Data Center, de sus sistemas de refrigeración, etc.
* **Explosión de los datos**. Se ha producido una “explosión” de los datos que demanda cada vez más TI, lo cual se ha traducido en problemas de espacio, potencia y refrigeración en el Data Center.
* **Proliferación de servidores**. Mientras el precio del hardware ha ido cayendo progresivamente, generando una proliferación de servidores, el precio de la energía se ha incrementado considerablemente llevando a una situación insostenible en el medio y largo plazo.
* **Rendimiento de los Chips**. El diseño actual de los chips, sometida a la Ley de Moore, genera una mayor densidad que a su vez se traduce en una mayor disipación de calor, es decir, más calor en el mismo espacio, lo que a su vez requiere mayor refrigeración.

Dentro del Data Center se produce un efecto en cascada que se sintetiza del siguiente modo: en promedio por cada vatio consumido (ahorrado) en servidor, implica un consumo (ahorro) de 2.8 vatios en el Data Center debido a fundamentalmente un mayor consumo de equipos auxiliares (Ej. Refrigeración).

En la figura que se muestra a continuación sintetiza las principales causas que han llevado a las empresas a una gestión ineficiente en el Data Center – La lista no pretende ser exhaustiva-.



**Figura 16.0**

#### **Una respuesta inteligente**

En opinión de IDC, una vez identificadas las causas es necesario que las empresas lleven a cabo una estrategia global de mitigación del impacto medioambiental al mismo tiempo que se aborda la acuciante necesidad de reducir costes. Eficiencia y ecología, lejos de ser dos términos antagónicos, se retroalimentan. Esta estrategia pasa por múltiples acciones a corto, medio y largo plazo entre las que se encuentran las siguientes:

* Racionalización de los activos existentes vía consolidación y virtualización de servidores y de almacenamiento.
* Establecimiento de métricas sobre el consumo energético que permitan una gestión inteligente del consumo que se realiza.
* Diseño y planificación en la construcción de Data Centers que permita minimizar el impacto futuro.

No obstante, una estrategia eficaz exige una evaluación constante de nuevas tecnologías. La estrategia debe ser dinámica, que busque constantemente adoptar nuevas tecnologías que ayuden a mitigar el impacto medioambiental que genera la empresa con su actividad.

Por ejemplo, en la visualización de las causas se identificó la explosión de los datos como parte de la génesis del problema medioambiental. Aquí es necesario llevar una estrategia de innovación sostenible no sólo desde la perspectiva del hardware sino también apoyándose en las soluciones que el software ofrece: diseñando bases de datos que permitan ocupar un menor espacio, que eviten la duplicidad del dato, que compriman la información y que permitan realizar consultas rápidas que conlleven un menor tiempo de procesamiento.

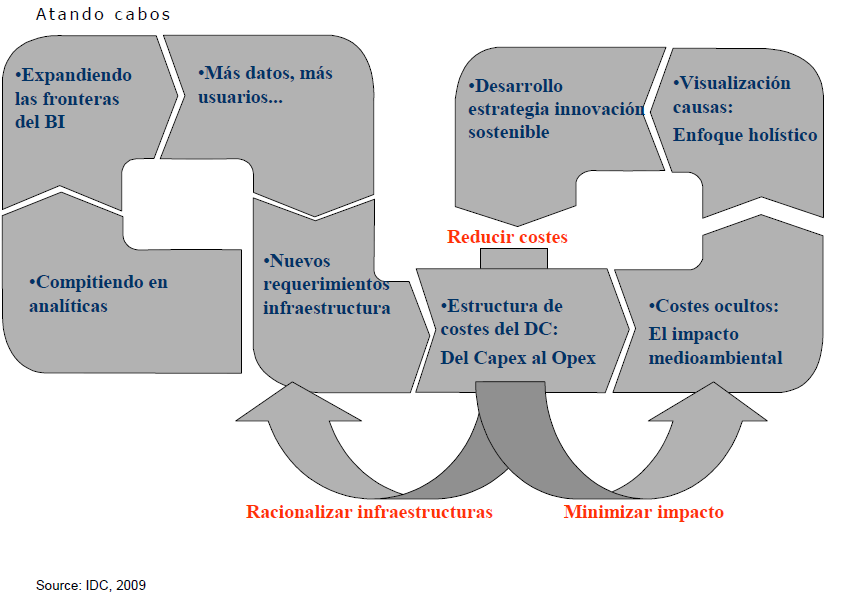
En síntesis, es necesario desarrollar una estrategia dinámica que busque constantemente adoptar nuevas tecnologías que ayuden a mitigar el impacto medioambiental.

### **CONSIDERACIONES FINALES.**

Un nutrido grupo de empresas comienza a tomar decisiones, tanto estratégicas como operativas, basadas en datos y hechos. Esta nueva tipología de empresa expande las fronteras de su BI hacia nuevos usuarios y nuevas fuentes de información. Sin embargo, los indudables beneficios que ello reporta pueden verse mermados por unas infraestructuras que no fueron diseñadas para reducir costes operativos (ej. Costes de energía), racionalizar los equipamientos y minimizar el impacto medioambiental que generaban.

Efectivamente, con el vertiginoso aumento del consumo energético ha emergido un coste que se mantenía oculto: el impacto medioambiental. En opinión de IDC, la preocupación de las empresas por el medioambiente puede y debe convertirse en una oportunidad para mediante el desarrollo de estrategias de innovación sostenible reducir costes operativos, racionalizar la infraestructura existente y, por supuesto, minimizar el impacto medioambiental generado.

La siguiente figura sintetiza como el reto de la ecoeficiencia en los sistemas de análisis de la información puede transformase en la oportunidad de crear nuevas soluciones eficaces y medioambientales.

****

**Figura 17.0**

### **IDC PRESENTA SU ESTUDIO SOBRE GREEN IT EN AMÉRICA LATINA**

Un 70% de las organizaciones en América Latina consideran relevante hacer un esfuerzo para reducir el impacto que tienen sus compañías en el medio ambiente.

IDC América Latina, presenta el primer estudio sobre “Green IT” en America Latina “Latin America Green IT Survey 2009: Brazil and Mexico Highlights”. Este estudio tiene como objetivo analizar las prioridades de inversión, así como la adopción y la implementación de modelos “Green IT” en los dos países más grandes de América Latina.

Ser “Green” se ha convertido en la actualidad en algo primordial en compañías de América Latina, aumentando significativamente su importancia en las agendas de los CEO´s de la Región.

Latin America Green IT Survey 2009: Brazil and Mexico Highlights concluye que casi el 70% de las organizaciones en Latinoamérica consideran importante hacer un esfuerzo para reducir el impacto que tienen sus operaciones en el medio ambiente. Sin embargo sólo una cuarta parte de ellas estarán dispuestas a comprar Tecnologías Green Premium.

Por otro lado el 49% de las firmas encuestadas creen también que el IT supplier’s “greenness” (conciencia ambiental del proveedor de TI) influye considerablemente en el proceso de decisión de compra. Las empresas creen que las principales acciones que los proveedores de TI deberían adoptar para colaborar con el medio ambiente son las de reducir sus propias emisiones de carbono y aumentar el uso de materiales reciclados en la obtención de sus productos.

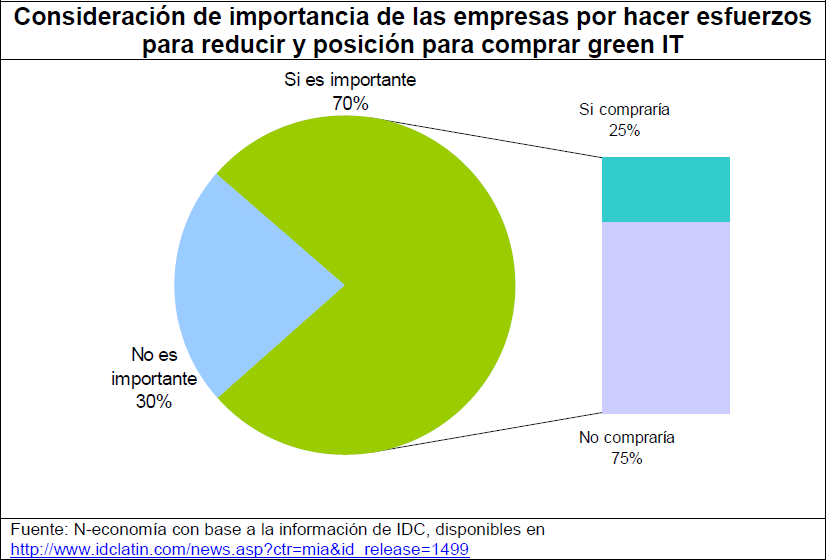
Para la investigación, el grupo de profesionales de IDC encuestó a 176 empresas en Brasil y 157 en México. Un 69% de las compañías de México y un 68% de Brasil consideran que el principal impulsor para la adopción de “Green IT” es la reducción de costos, sumada al posicionamiento de marca y la reputación de sus empresas. Un claro ejemplo de ello, es Petrobras en Brasil.

En el caso de México, las mayores compañías van por la segunda ola de consolidación y optimización de TI. Después de invertir en infraestructura de data centres para acelerar su crecimiento, las compañías mexicanas comprendieron que la única manera de seguir progresando eficazmente, era incorporando no sólo virtualización, sino blades, y actualizando sus redes. Durante estas actualizaciones se consideraron a los proveedores “Green”.

El Gobierno de México es el más activo en lo que respecta a este tipo de regulaciones e iniciativas “Green IT” de toda América Latina y gracias a sus políticas lo ha ido implementando en todo el país.

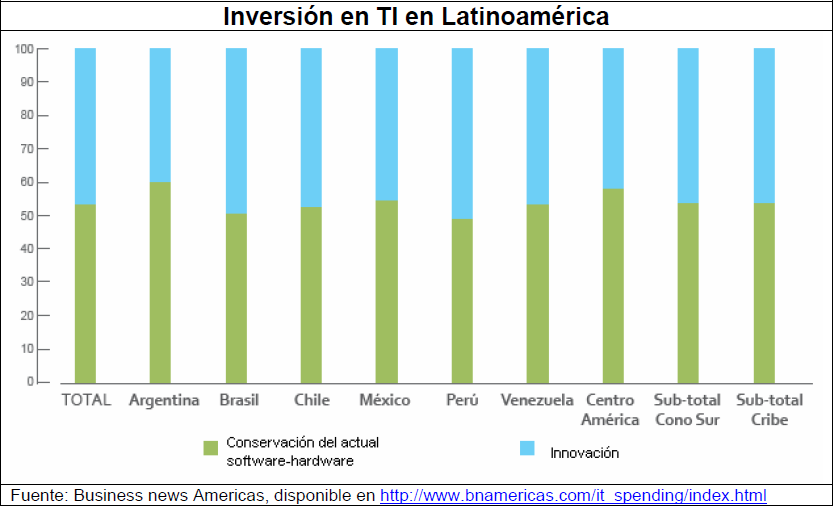
Cada vez son más las empresas Latinoamericanas que adoptan medidas a favor de un medio ambiente limpio, según lo ha informado un estudio de la consultora IDC. El estudio denominado “Latin America Green IT Survey 2009: Brazil and Mexico Highlights”, busca analizar la adopción y la implementación de modelos “Green IT”1 en los dos países más grandes de América Latina.

De las 333 empresas encuestadas (176 de Brasil y 157 de México), el 70% consideran importante hacer un esfuerzo por contribuir a reducir el impacto que tienen sus operaciones en el medio ambiente. Sin embargo, de ellas, sólo una cuarta parte están dispuestas a comprar Tecnologías Green Premium. Frente a esto, ¿Qué es lo que impulsa a adoptar estas Green IT? La respuesta apunta a la necesidad de reducción de costes de estas tecnologías, la cual debe ir de la mano con el posicionamiento de marca y la reputación de sus empresas. Aunque también, el 49% de las empresas señala importante que el TI supplier’s “greenness” (la conciencia ambiental del proveedor de TI) es importante al momento de la elección de una Green IT.

****

**Figura 17.1**

En el estudio “IT spending in Latin America 2009” de Business News America indica un fuerte impacto en la inversión en innovación, indicando que el 46% de los presupuestos de las empresas será destinado innovación y/o proyectos nuevos. Entre los países analizados, Perú, Brasil y Chile destinarán los mayores presupuestos en innovación y, Argentina es considerada en el estudio como el país con una posición más conservadora frente a la innovación.

****

**Figura 17.2**

## **ESTRUCTURA DEL MERCADO**

Las TIC transforman las actividades económicas al aumentar la eficiencia de los procesos productivos de las empresas mediante la creación, divulgación, acumulación y uso de información y conocimiento. Los negocios electrónicos no se limitan a la comercialización de productos y servicios a través de Internet (comercio electrónico), sino que representan una estrategia integral cuya finalidad es maximizar el valor del cliente y la rentabilidad del negocio mediante la optimización de los procesos internos y externos basada en el uso de las TIC. Esta modalidad de negocios ha sido rápidamente adoptada por empresas de diversos sectores económicos y tiene una presencia cada vez mayor en el mundo, por lo cual la adopción de las TIC se ha transformado en un requisito necesario para la competitividad en muchas actividades económicas, particularmente en los mercados globalizados.

En esta sección se presenta la situación del negocio electrónico en América Latina, analizando su naturaleza, el entorno para su desarrollo y las prácticas de algunas empresas en la región.

### **MARCO GENERAL**

Mediante la estrategia de negocio electrónico se pretende mejorar la gestión de los procesos empresariales e institucionalizar los flujos de información y comunicación, reduciendo la incertidumbre y fortaleciendo el control sobre los procesos administrativos y productivos, al tiempo que aumenta su flexibilidad y se transforma en una fuente de valor mediante la optimización de los canales de comunicación y comercialización con clientes y proveedores. Esta iniciativa se basa en una combinación de tecnologías que almacenan, traducen, intercambian y procesan grandes cantidades de información sobre diferentes ámbitos del negocio en tiempo real. Entre ellas se destacan aplicaciones como la gestión de la cadena de suministros (Supply Chain Management, SCM), la gestión de la relación con el cliente (Customer Relationship Management, CRM), la inteligencia de negocios (Business Intelligence, BI), la gestión del conocimiento (Knowledge Management, KM) y la planificación de los recursos empresariales (Enterprise Resources Planning, ERP). Esta última es generalmente la aplicación más importante en una empresa por la importancia del papel que desempeña, y su uso puede dar lugar a un círculo virtuoso entre el aumento de la productividad y las inversiones en otras aplicaciones específicas para cada proceso de negocios (Aral, Brynjolfsson y Wu, 2006).

Estos software son complementarios y su interoperabilidad es el elemento básico de la sinergia entre los diversos componentes de una empresa. Existe un gran número de soluciones para distintos tipos de componentes, que varían según su magnitud, funcionalidad y precio.

Todas ellas se orientan a la digitalización integral de los procesos de información en la empresa y entre empresas, y pueden adaptarse a unidades de diferentes tamaños aplicables a distintos tipos de mercados y a los hábitos de negocios en diferentes partes del mundo.

Esos sistemas de información, conectados a redes cerradas (EDI o intercambio electrónico de datos) o abiertas (Internet), facilitan la relación entre las distintas áreas de negocios. La digitalización de los flujos de información y los procesos de comunicación entre los agentes económicos permiten disponer de mecanismos de coordinación que operan sobre redes con características especiales: comunicación en tiempo real, la naturaleza no rival de la información digital, la abundancia de medios para la conversión de textos, voz e imágenes móviles y estáticas, la posibilidad de optar entre comunicaciones sincrónicas o no, y la naturaleza multidireccional y la funcionalidad de la comunicación de uno a uno, uno a muchos, muchos a uno o muchos a muchos por un mismo conducto. Por ello, la economía digital presenta una forma de organización diferente a la de una economía no conectada, pues en la primera se reduce la asimetría de información y aumenta el control, la precisión de negociación y la velocidad de coordinación entre los diversos agentes intervinientes.

De acuerdo con la evidencia disponible, la digitalización de las transacciones económicas reduce significativamente los costos de comercialización y coordinación en las empresas de los países desarrollados. Por ejemplo, en 1998 el costo de una transacción bancaria por Internet era aproximadamente un centavo de dólar, y ascendía a 1,07 dólares cuando se realizaba en la caja de una sucursal bancaria (Departamento de Comercio de los Estados Unidos, 1998). En la industria del transporte aéreo también se registra una fuerte reducción de costos: las reservas de vuelos mediante sistemas de reservas computarizados por conducto de una agencia de viajes cuestan a las aerolíneas aproximadamente ocho dólares, valor que se reduce a un dólar cuando la reserva electrónica se efectúa de forma directa.

La digitalización de los procesos de información no solamente reduce los costos en los actuales modelos de negocios sino que también implica cambios en la organización de los mercados. Se prevé que la digitalización tendrá dos efectos opuestos. Por una parte, aumentará la capacidad de control interno y fortalecerá la estructura jerárquica de la empresa al ampliar sus dimensiones e incluir un mayor número de procesos productivos (Williamson, 1981, y Stiglitz, 1987). Por la otra, conllevará una reducción de los costos de transacción entre los agentes intervinientes que facilitará la gestión de las cadenas de producción entre las empresas, así como la subcontratación de aquellos procesos internos que no se relacionan directamente con el negocio básico de la empresa. En tal sentido, podría contribuir a reducir el tamaño óptimo de la empresa, que pasaría a operar mediante una red de agentes pequeños y autónomos cuya actividad se coordinaría en tiempo real.

A estas repercusiones, efectivamente constatadas en la operación de las empresas, se agregan otras de distinta índole: en primer lugar, la digitalización puede aumentar los costos debido a una producción excesiva de información que exigiría a las empresas mayores recursos para su procesamiento hasta que su estructura se adapte al nuevo sistema (Cordella y Simon, 1997; Cordella, 2001); en segundo término, la digitalización de las transacciones comerciales en los países en desarrollo podría causar la pérdida de mercados para los productores locales que no puedan competir con los productos en línea que comercializan sus competidores virtuales en el mundo desarrollado (Hilbert, 2001), y posiblemente los efectos negativos de esa dinámica compensen sobradamente la reducción de costos que genere la digitalización de transacciones para la venta de productos en línea; en tercer lugar, en un contexto en que los compradores actúen con racionalidad limitada y los vendedores muestren un comportamiento oportunista, una transacción en línea puede resultar más costosa debido a la incertidumbre que produce la adquisición de un producto desconocido (Kazumori, 2003); cuarto, la digitalización de las operaciones puede dar lugar a la oferta y demanda de una mayor variedad de productos pues el costo de su búsqueda en el mercado se reduce (Brynjolfsson, Hu y Simester, 2007); finalmente, la digitalización de las transacciones puede ofrecer a los usuarios otros beneficios, si bien difícilmente cuantificables, además de la reducción de precios, como las compras de pasajes aéreos o las transferencias bancarias en línea sin necesidad de desplazarse ni tener en cuenta restricciones de horario.

Es difícil realizar un balance de las repercusiones de todos estos procesos; sin embargo, y considerando que toda modernización requiere un período de ajuste que inicialmente puede afectar la eficiencia, se prevé que en el mediano y largo plazo la modalidad digital de negocios será más eficiente que el sistema tradicional.

En términos generales, la incorporación de las TIC al sector empresarial de los países desarrollados tuvo su origen en la sistematización de procesos internos (Comisión Europea, 2002-2007).

Con la mayor presencia de las computadoras en los años ochenta, las empresas comenzaron a digitalizar sus procesos administrativos (contabilidad y finanzas, gestión de recursos humanos y planificación y optimización de recursos), en un modelo de gestión de la información que generaba activos intangibles (Brynjolfsson, Hitt y Yang, 2002). Las primeras redes interempresariales fueron administradas por grandes empresas que crearon sus propias redes de clientes y proveedores en torno a su ámbito de negocios. El surgimiento de Internet produjo un abrupto descenso en el costo de la interconexión y eliminó la necesidad de establecer redes privadas. La creación de diversos tipos de páginas web que representan mercados electrónicos dio lugar a transacciones electrónicas de productos y servicios, es decir, al comercio electrónico.

Esta modalidad se desarrolló vertiginosamente debido a su capacidad de reducir los costos de comercialización, profundizar la transparencia de los mercados, optimizar la intermediación entre la oferta y la demanda y facilitar el acceso a nuevos mercados (Laseter y otros, 2007). La conexión de los sistemas de gestión interna con las redes interempresariales condujo a la integración gradual de los procesos internos y externos mediante la convergencia de los sistemas de gestión informática. Es por ello que, a medida que la aplicación de estas tecnologías se extiende a diferentes procesos de negocios, la demanda de un producto por parte de los clientes puede conectarse directamente con la oferta de los proveedores, al tiempo que se crea valor como consecuencia de la gestión más eficiente de la cadena productiva, la optimización de la calidad y la reducción de precios mediante la gestión inteligente de recursos y conocimientos.

El sector financiero fue uno de los primeros en incorporar estas tecnologías y las bolsas de valores fueron el primer mercado electrónico que funcionó en tiempo real (Comisión Europea, 2002-2007). Otros sectores de la economía, no tan avanzados, debieron adaptarse a la inevitable tendencia de digitalizar los procesos de información y comunicación, que en la práctica refleja la superioridad del bit como símbolo de información. Otros sectores intensivos en términos de información, especialmente los servicios destinados al turismo, las ventas minoristas y el transporte aéreo, registran un rápido progreso hacia la digitalización y automatización de sus procesos.

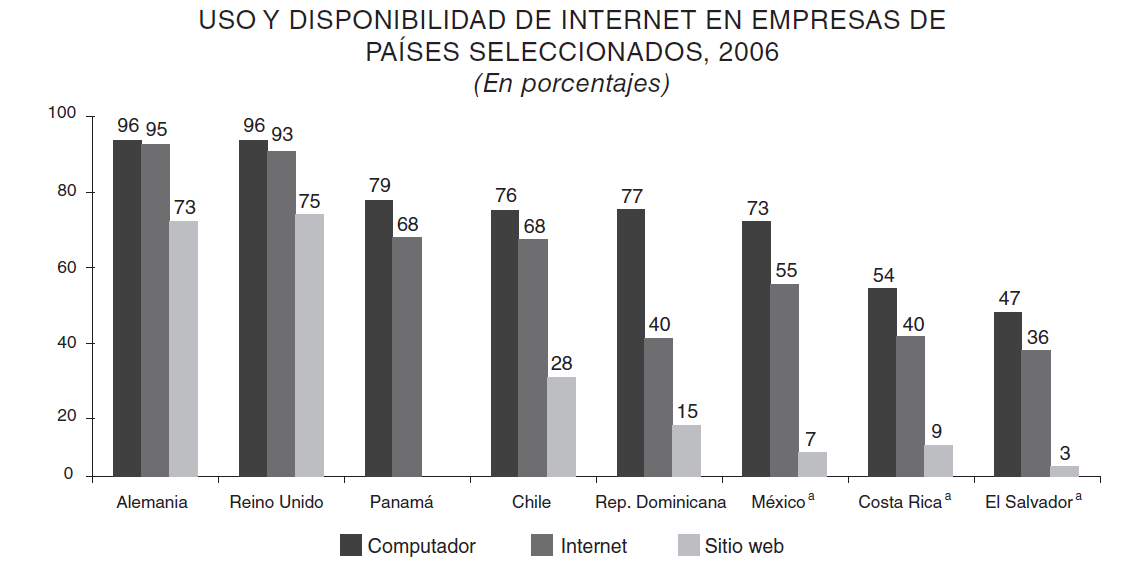
### **AVANCES**

Mientras que en los países desarrollados la evolución de los negocios electrónicos es objeto de frecuentes estudios, la situación en América Latina y el Caribe es diferente. En general, las encuestas en la comunidad empresarial de la región demuestran que la digitalización de procesos ha tenido efectos positivos.

Las empresas latinoamericanas reconocen los cambios positivos provocados por la incorporación de las TIC, principalmente en el nivel de satisfacción del cliente, la reducción de costos y el aumento de ingresos: el 70% de ellas informa que la satisfacción de sus clientes aumentó 32% en promedio, el 45% experimentó una reducción promedio del 15% en sus costos y el 32% incrementó el promedio de sus ingresos en 11% (Cisco Systems/ICA, 2005). También se reconoce su potencial para el acceso de las pequeñas y medianas empresas a nuevos nichos y mercados (Ueki, Tsuji y Cárcamo, 2005). A continuación se analizan algunos de los progresos logrados y la evidencia empírica disponible.

Como se presenta en el gráfico 10.3[[2]](#footnote-2), a mediados de la década de 2000 la disponibilidad de computadoras en empresas con más de 10 empleados en varios países de América Latina (80%) era bastante similar a la detectada en la mayoría de los países desarrollados (90%).

La diferencia que registra el proceso de adopción de las TIC entre ambas regiones consiste en el patrón de difusión de las computadoras y la incorporación de soluciones en red, como Internet y las páginas web.



**Figura 17.3**

Hacia el año 2000, el 90% de las empresas europeas contaba con computadoras, 21% tenía acceso a Internet y alrededor del 10% participaba en redes cerradas e interempresariales (Intranet y EDI o intercambio electrónico de datos) (Eurostat, 2002). Cuando las empresas de los países desarrollados accedieron a las redes de comunicación digital ya habían experimentado un proceso de aprendizaje y habían digitalizado gran parte de sus flujos internos de información mediante el uso de computadoras que no operaban en red. Por el contrario, en América Latina y el Caribe ambos aspectos de la digitalización se desarrollaron simultáneamente. Por ejemplo, en 2001, el 64% de las empresas chilenas disponían de computadoras y el 44% de ellas tenía acceso a Internet (Subsecretaría de Economía, 2002). Ello significa que la mayor parte de los equipos tuvieron conexión a Internet desde el primer momento.

Lo anterior tiene repercusiones sobre el desarrollo de los negocios electrónicos. La digitalización de los procesos internos, la instalación de bases de datos y la reorganización de los procesos de negocios representan el mayor desafío y el más intensivo en términos de recursos.

En las empresas de los países desarrollados este proceso ya estaba muy avanzado cuando los avances tecnológicos permitieron la interconexión entre computadoras y, por ende, entre empresas.

En América Latina son numerosas las empresas que envían su primer correo electrónico y tienen su primera página web antes de crear su primera base de datos, es decir que comienzan a interconectarse antes de digitalizar su flujo de información interna, lo que limita la calidad de la información que puede transmitirse por redes digitales. La ruptura de medio de comunicación entre el manejo de información dentro y fuera de la organización es un obstáculo mayor para la digitalización integral de los procesos. La calidad y los beneficios de las transacciones digitales externas siguen limitadas mientras el flujo de información interno permanece basado en lápiz y papel.

## **SEGMENTO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS**

A diferencia de otras tecnologías corporativas un tanto más estáticas, en el universo de business intelligence (BI) la consigna parece ser la búsqueda constante de innovación. Con un mercado que, tanto a nivel global como local, no ha detenido su crecimiento pese a las diversas crisis que han afectado la economía y las finanzas en todo el mundo. “El mercado de plataformas de BI continuará como uno de los de más rápido crecimiento en software. Las organizaciones continuarán volcándose a BI como una herramienta vital para negocios más eficientes, ágiles e inteligentes”, señala Gartner Group en su edición 2012 del Cuadrante Mágico para Plataformas de BI. Según la encuesta realizada por esta consultora para desarrollar el informe, tanto las aplicaciones de inteligencia de negocios como el software analítico continúan entre las máximas prioridades para los CIOs. Pese a la crisis internacional, la tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de este mercado será de 8,1 por ciento anual hasta 2015. Uno de los cambios que destaca Gartner, más allá de los productos, es en cuanto a los usuarios. “En 2011 la expansión del mercado de plataformas de BI estuvo influenciada por una significativa demanda creciente por un amplio rango de usuarios; trabajadores en línea, analistas de negocios, profesionales de analítica avanzada, ejecutivos y profesionales de IT, entre otros”, detalla el reporte.

Esta diversidad incide en la demanda, ya que “los usuarios de negocios y los de IT tienen distintas preferencias. Mientras los primeros quieren más facilidad de uso y flexibilidad que les dé poder analítico por sí mismos, los segundos apuestan a estándares, con rendimiento predecible y datos de calidad”, dice Gartner. Cada vez pesa más la voz del usuario y el área de IT es consciente de ello.

Una de las tendencias más fuertes de 2011 se repite este año 2012, llevada por el crecimiento exponencial de la computación móvil. Tabletas y teléfonos inteligentes llevaron a los proveedores a ofrecer herramientas de BI móvil, algunos con desarrollos “ad hoc” y otros con adaptaciones para el uso en estos dispositivos de las herramientas existentes. Para 2013, Gartner predice que el 33 por ciento de las funcionalidades de BI serán consumidas en dispositivos móviles.

¿Para qué todo esto? “Muchas de las plataformas de BI fueron implementadas como sistemas de medición de rendimiento, no para soportar las decisiones. Esto está cambiando tanto como las organizaciones están reconociendo que las capacidades analíticas son una de las más críticas piezas para el proceso de decisión”, detalla Gartner. Por eso, el peso cada vez más importante de los usuarios de negocios en este segmento, sumado a nuevas áreas que buscan un mejor acceso y uso de la información que genera no sólo la compañía, sino también las redes sociales.

### **PRINCIPALES PROVEEDORES EN AMÉRICA LATINA**

Los principales proveedores, a los que Gartner ubica como los líderes en su cuadrante mágico, tienen presencia en la región. La consultora destaca a SAS como el primer vendedor de BI en latinoamerica y a IBM como uno de los jugadores que mantiene su posición líder. “La aproximación holística que llaman Business Analytics Optimization (BAO) combina software, hardware y servicios en una oferta coordinada al mercado. La analítica avanzada es una fortaleza particular de IBM.

“IBM les está diciendo a las empresas: mira el pasado, pero también mira el futuro. Y esto conlleva gestión y optimización de datos”, explica Sebastián de Alba, gerente regional de Business Analytics de IBM. “Hoy se trata de una agenda completa: es reporte, explotación de datos para analizar el futuro. Por eso tenemos Cognos y SPSS. Todos necesitan datos, pero el tema es cómo controlan la gestión a través del dato. La movilidad es un activo de la solución, pero la clave está en darle valor de negocio, no que lo pueda ver en el iPad”, agrega De Alba.

De Alba advierte que en la región está atrasada en la adopción de herramientas analíticas con respecto a otros países: “Acá todavía están un poco más con el BI puro, por la propia coyuntura. No hay una gran inversión en proyectos a largo plazo, hay más de explotación de datos para salir del paso”, dice.

El lanzamiento de SAP HANA (High Performance Analytics Appliance, plataforma de aplicaciones analíticas de alto rendimiento) fue un paso más de la firma alemana en su estrategia en pos de mejorar el portfolio. “La combinación de SAP con Business Objects constituye la más grande base instalada en el mercado de plataformas de BI”, dice Gartner: 42 por ciento de los que tienen SAP como sistema ERP, también tienen su BI. “La visión del producto es integral e incluye muchas de las tendencias clave a futuro, como movilidad, análisis colaborativo y analítica en big data. Con HANA, la tecnología sobre memoria promete resolver temas de rendimiento en grandes implementaciones de BI. A eso le suma ser de las primeras en ofrecer BI como SaaS”, destaca la consultora.

“SAP HANA no es sólo una gran base de datos en memoria, sino una plataforma de desarrollo. Nuestro business warehouse, que es parte del ERP, ya se lanzó sobre HANA. El cliente migra todo su entorno a memoria y prescinde totalmente de la base de datos clásica”, detalla Leticia Cavagna, directora del Business Analytics & Technology (BA&T) Center of Excellence LAC de SAP. “Además, con Sybase mobile podemos ofrecer herramientas en tiempo real y en dispositivos móviles”, agrega.

Aunque SAP está identificada como una empresa para grandes corporaciones, Guido Ipzman, director de BA&T de SAP SSSA, dice que se están expandiendo “a empresas medianas y a más áreas de negocios”.

Si bien históricamente a Oracle se la posiciona en la vereda de enfrente de SAP, su oferta de hardware la coloca frente a IBM. Sin dudas que la estrategia de la compañía de Larry Ellison es siempre ir por todo y en BI apunta a lo mismo. En octubre de 2011 la empresa anunció el lanzamiento de un sistema de ingeniería, Oracle Exalytics In-Memory Machine, una solución integrada de hardware y software analítico que aprovecha los activos de Oracle, con el paquete de Oracle Business Intelligence (OBI) que tiene nuevas capacidades en memoria, y Oracle Essbase optimizado para soportar la gama de BI tradicional y el planeamiento, más capacidades de búsqueda de datos y visualización interactivas, detalla Gartner. Al respecto, Demián Gil Mariño, director de Ventas de Oracle Argentina, habla de la evolución del BI y de la complementariedad de la oferta de Oracle. “Exalitics es BI a la velocidad del pensamiento. Un hardware desarrollado para trabajar con el software de inteligencia de negocios. La performance, donde es crítica la velocidad, es clave y permite tomar la información de cualquier fuente de datos, estructuradas o no estructuradas, hasta de las redes sociales, como ‘trackear’ en Twitter el humor del mercado. Hyperion sigue siendo el líder mundial en lo que es planeamiento y presupuestación, algo clave para el CFO. OBI es un conjunto de herramientas y agregamos funcionalidad móvil con nuevas aplicaciones”, enumera. Con su legendario Excel, Microsoft no va a la zaga en el grupo de los grandes proveedores. La planilla de cálculo es, para muchos, la piedra basal del BI.

Complementando con Microsoft SQL Server y Microsoft Share Point, la compañía de Redmond incorporó capacidades de BI y, como dice Gartner, de esta manera garantizó la continua adopción, especialmente en compañías que tienen su infraestructura de información basada en Microsoft. Ezequiel Glinsky, director de la División de Herramientas y Servidores de Microsoft para la Argentina y Uruguay, explica que “la historia de Microsoft en BI y analítica cruza muchos productos. No existe un producto o solución puntual, aunque el producto central asociado a todo esto es SQL Server como pieza fundamental, con soluciones de dispositivos móviles, plataformas colaborativas, en la nube y herramientas de escritorio como el Excel, como una forma de exponer datos e información a todos los niveles de la empresa”.

En cuanto a las nuevas tendencias, Glinsky afirma que están cubiertas: “Tenemos Windows Phone para la movilidad. Y con .Net, las empresas están desarrollando soluciones que complementan las que tenemos, desde entender el tráfico web a detectar fraude en transacciones”.

Más allá de los gigantes de la industria, el rol de los demás jugadores es destacado. El agnosticismo que reina en el mercado hace que muchas empresas no quieran depender de un solo proveedor y que deban recurrir a especialistas que les permiten sumar las opciones más acordes a sus necesidades. Por eso, lejos de desaparecer absorbidos por los grandes, crecen y desarrollan tendencias.

En el caso de MicroStrategy, con gran presencia en el mercado local, el foco está puesto en expandir su oferta móvil y en la nube. “Tiene una visión enfocada particularmente en movilidad y en diversos volúmenes y origen de los datos. Estuvieron entre los primeros en invertir en implementaciones móviles y también en crear una oferta en la nube que incluye su plataforma y tecnologías complementarias como ETL y data warehousing”, resalta Gartner. Diego Keller, director de MicroStrategy para América latina, enumera los cuatro pilares para este año: “Big Data, mobile (desde lo analítico hasta el acceso), la nube y social intelligence”. En este último caso, resalta “que se trata de generar ganancia con el análisis de las redes sociales. Nuestra solución, llamada Wisdom, está dirigida en principio al análisis de información en Facebook, que es la red social líder, siguiendo el modelo que hicimos con movilidad, donde empezamos por la plataforma de BlackBerry, luego el iPad y ya estamos con Android”, resume.

Primeros en mostrar una plataforma de BI sobre almacenamiento de datos en memoria, QlikTech continúa apostando a ese camino. Aunque sus oponentes decían que era una oferta para el segmento mediano, en Gartner destacan que grandes corporaciones están adoptando QlikView. “Sus clientes reportan que la herramienta les da grandes beneficios para el negocio, particularmente en disponibilizar la información para más usuarios. Pero tiene cada vez más competencia de los grandes proveedores que también ofrecen productos sobre memoria”, destaca Gartner. Según Eduardo Heidenreich, socio de DataIQ (master reseller de QlikTech en la Argentina), “hay clientes con 6.000 millones de registros en memoria, podemos manejar números gigantescos de datos. Además, es real la mejora en la capacidad de toma de decisiones del usuario final”, cierra.

En el caso de SAS, con su trayectoria de 37 años en el mercado, según Gartner “la orientación a las aplicaciones analíticas de su solución es un diferenciador en el mercado, que le da a la compañía la ventaja de tener una amplia variedad de funciones ‘cross’ y verticales para muchas industrias”. Gustavo Gutman, country manager para la Argentina, detalla los pilares de la estrategia: inteligencia comercial y automatización de marketing (modelos analíticos para adquirir y retener clientes más eficientemente); riesgos en servicios financieros; prevención de fraudes; e information management. “Information Management es donde impacta big data y analítica de alto rendimiento, una suite que arranca en la consolidación de datos y culmina con análisis de grandes cantidades de datos a gran velocidad sobre hardware independiente, lo que permite, por ejemplo, que un banco pueda hacer prevención de riesgo en forma continua”, concluye Gutman.

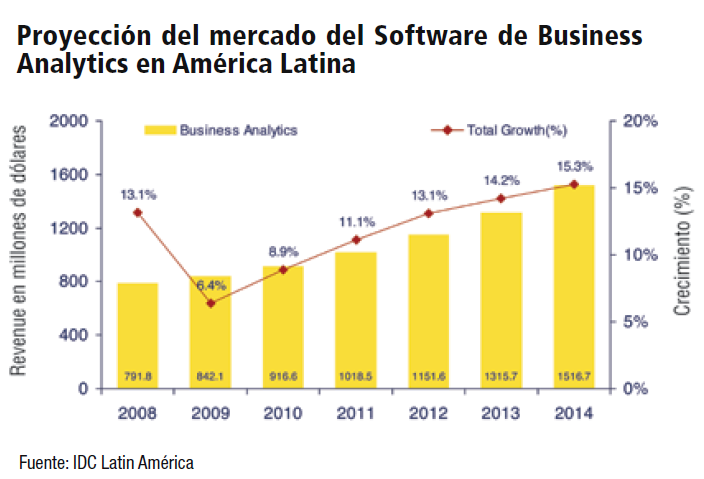
## **FACTORES ASOCIADOS A LA DECISIÓN DE COMPRA**

Las herramientas BI (Business Intelligence o inteligencia de negocio) desarrollan información del mercado destinadas a tomar mejores y más ágiles decisiones de negocio y en el momento adecuado. El BI ayuda a conocer tendencias y condiciones del mercado, asegura tener siempre a mano en la pantalla las métricas clave. Normalmente esta información se presenta en forma de tablas, gráficos, estados de situación, informes o reportes, análisis, minería de datos (Data Mining), comparativas entre períodos, comparativas de resultados con previsiones, etc.

Evidentemente las grande marcas de software empresarial como Microsoft Dynamics NAV (Navision), SAP, Oracle o NetSuite tienen soluciones CRM y BI SaaS para integrar con aplicaciones de comercio electrónico distribuidas bajo el modelo SaaS (Software-as-a-Service), en "la nube". Pero en el mercado también existen aplicaciones más modestas y de menor coste operativo pensadas para emprendedores, micro y pequeñas empresas que se integran perfectamente con programas para tiendas virtuales como Magento, OScommerce, Prestashop, VirtueMart, etc.

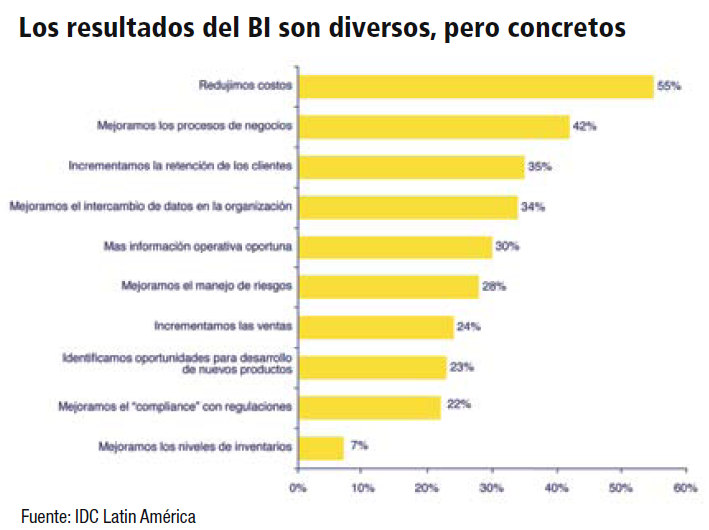
Hay, por ejemplo, una aplicación opensource que goza de muchísimo prestigio en el sector que se llama SugarCRM que cuenta con una importante comunidad de apoyo y un buen repositorio de documentación. Ya han lanzado una versión de su solución CRM bajo el modelo Saas (o "en la nube"). SugarCRM se integra (a través de módulos o addons) o de aplicaciones de terceros (Fragolaweb, Blue Note Systems, Synolia y otros) a las principales aplicaciones y plataformas de comercio electrónico. También hay aplicaciones para Inteligencia de Negocio que se integran a la plataforma de comercio electrónico mediante módulos o se embeben mediante conectores, por ejemplo Jaspersoft Business Intelligence Suite que es opensourse y se distribuye bajo el modelo SaaS.

Definitivamente lo indicado líneas arriba son factores que influyen en la decisión de compra de BI, sin embargo IDC a realizado una proyección del mercado de software de BA en América Latina, tal como se muestra en la figura 18.0, las cuales son alentadoras.



**Figura 18.0**

En la figura 19.0 se muestra los resultados que conllevan a utilizar el BI en América Latina:



**Figura 19.0**

Por ultimo se muestra la figura 20.0, donde se aprecia el crecimiento del mercado de BI y aplicaciones analíticas en América Latina.

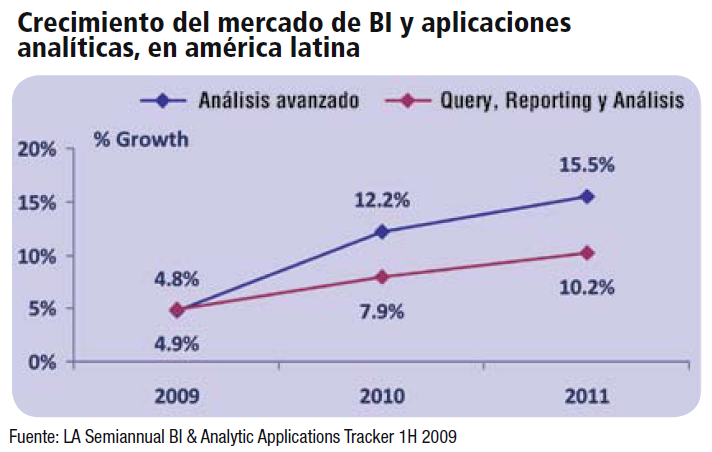


Figura 20.0

# **CONCLUSIONES**

Existen en la práctica y en la literatura muchos ejemplos de empresas globales como 3M, Federal Express, Capital One, Marriott International, Walmart y Amazon que tienen implementado Business Intelligence.

En sus inicios, Business Intelligence se aplicaba en las organizaciones a nivel táctico, es decir: analizo, tomo la decisión y establezco las políticas a aplicar.

La segunda ola de Business Intelligence subió al nivel de la estrategia, como una herramienta que ayuda a la planificación estratégica.

Hoy hablamos de Business Intelligence operativa, que es la que está ligada a la toma de decisiones en el día a día, con el objetivo de ser más ágiles en dicho proceso.

La importancia de tener un patrocinador del proyecto, si es posible, al máximo nivel de responsabilidad o dirección de la organización.

La utilización de una metodología. Este aspecto es clave para conseguir el éxito en el proyecto.

El equipo multidisciplinario formado por miembros tanto del área de negocio como de la tecnológica.

La participación de los usuarios en el proyecto es fundamental, ya que ellos serán los que consigan los éxitos con el uso de las soluciones de Business Intelligence.

El poder compartirlos nos asegurará la continuidad y los recursos necesarios para seguir avanzando.

La definición de unos objetivos alcanzables y alineados con los de la organización.

Debemos establecer un seguimiento del proyecto que nos permita evaluar su nivel de avance y de obtención de resultados.

# **ANEXOS**



## **ANEXO 1.- EXPLICACIÓN DE LOS CUADRANTES**

La consultora independiente Gartner, ha dado a conocer su análisis anual sobre las plataformas de Business Intelligence disponibles en el mercado, denominado “El cuadrante Mágico”. La información, se obtiene mediante encuestas realizadas a clientes en el pasado octubre, sesiones informativas y demostrativas con proveedores, y una objetiva investigación analítica de la operación y estrategia.

Acerca del producto o servicio evalúa 17 características clasificadas en tres grandes grupos, entrega de la información, análisis e integración, entre las que se destacan novedosas capacidades de visualización y representación de datos, localización geoespacial, mobile, analítica y estadística avanzada, manejo de grandes volúmenes de datos y kits de desarrollo para crear contenido analítico, que se integran a las diferenciales como Data Discovery, Cloud o gobernabilidad de la información. En adición, es estudiada la viabilidad general, determinando la expectativa de la plataforma a futuro, basado en la visión de producto, ejecución de ventas, precio, respuesta del mercado y experiencia del cliente.

Como resultado se clasifica en el siguiente plano cartesiano a los vendedores desde dos perspectivas: completeness of vision y ability to execution, dando lugar a los cuadrantes donde son clasificados como Leader, Challengers, Visionaries o Niche Players, incluyendo solo aquellos que cumplan con la mayoría de características (12 de 17), ingresos superiores a 15 millones por licencias y al menos el 1.5% de respuestas de los clientes encuestados en el estudio que sustenten implementaciones productivas.

El sector del BI está cambiando para dar respuesta a las necesidades de los usuarios de negocio, que quieren poder tener una analítica intuitiva y de rápido despliegue. Y, a medida que la demanda por una visualización de autoservicio y una analítica guiada crece, igualmente lo hace la necesidad por parte de IT de mantener un control.

Según el informe “la transición es hacia plataformas que puedan implementarse rápidamente y que puedan ser usadas tanto por analistas como por usuarios de negocio, para encontrar los conocimientos rápidamente, o por IT para construir rápidamente análisis que den respuesta a los requerimientos del negocio y contribuyan a los beneficios del mismo. Gartner estima que más de la mitad de las nuevas compras se hace en data Discovery. Esto se torna en un modelo descentralizado que está capacitando a los usuarios de negocio y también cubre la necesidad de un enfoque de data Discovery gobernado”

En este informe 2014 Qlikvie, SAP y SAS se sitúan por cuarto año consecutivo en el cuadrante de Líderes basado en su amplia visión y capacidad de ejecución.

* **Leaders (Líderes)**: Los líderes son proveedores que son fuertes en la amplitud y profundidad de sus capacidades de la plataforma de BI, y pueden cumplir con implementaciones en toda la empresa que soportan una amplia estrategia de BI que proporciona valor de negocio. Los líderes articulan una propuesta de negocios que resuena con los compradores, con el apoyo de la viabilidad y la capacidad operativa para cumplir con una base global. Vendedores más pequeños, que pueden carecer de fuertes calificaciones de estrategia geográfica o vertical / industria, aún pueden ser líderes, debido a la fuerza de sus comprensión del mercado, las capacidades y las hojas de ruta (para que los usuarios de negocio con mayor facilidad para encontrar ideas relevantes de datos), el impulso del mercado y una excelente ejecución de las medidas clave de productos, clientes y ventas experiencia.

**SAP, SAS, Qlikview, IBM, MicroStrategy y Microsoft, Tableau** se mantienen en el mismo cuadrante de líderes. **Information Builder y Oracle** son los nuevos ingresantes a este cuadrante.

* **Visionaries (Visionarios)**: Los visionarios tienen una visión fuerte y única para suministrar una plataforma de BI. Ofrecen profundidad de funcionalidad en las áreas que abordan. Sin embargo, pueden tener lagunas relacionadas con los requisitos de funcionalidad más amplios. Los visionarios son líderes de pensamiento y los innovadores, pero pueden faltar en escala, o puede haber preocupaciones sobre su capacidad para crecer y ofrecer una ejecución consistente.

**Tibco**, que entraron el año pasado, siguen en el cuadrante de visionarios, **Alteryx y Panorama**, se desplazan al cuadrante de visionarios.

* **Challengers (Retadores)**: Challengers están bien posicionados para tener éxito en el mercado. Sin embargo, pueden estar limitados a casos de uso específico, entornos técnicos o dominios de aplicación. Su visión puede verse obstaculizado por la falta de estrategia coordinada entre los distintos productos en su cartera de plataforma, o pueden carecer de los esfuerzos de marketing, canal de ventas, presencia geográfica, el contenido específico de la industria y de sensibilización de los proveedores en el cuadrante de líderes.

**Birst y Logi Analytics**, continúan en este cuadrante

* **Niche Players (Jugadores de nicho)**: Niche Players hacer bien en un segmento específico del mercado de plataformas de BI y análisis, tales como la presentación de informes, cuadros de mando, la colaboración, la incrustación o grande integración de datos, o tienen una capacidad limitada para innovar o superar a otros proveedores. Pueden centrarse en un dominio específico o aspecto de BI, pero es probable que carecen de la profundidad de la funcionalidad en otros lugares. También pueden tener brechas relacionadas con la funcionalidad de la plataforma más amplia o tiene menos-que-estelar de los usuarios. Por otra parte, los jugadores de nicho pueden tener una razonablemente amplia plataforma de BI, pero las capacidades de implementación y soporte limitados; o bases de clientes relativamente limitadas, como en una geografía o industria específica. Además, es posible que aún no han alcanzado la escala necesaria para consolidar sus posiciones en el mercado.

**Good Data, Prognoz, Pentaho, Pyramid Analytics, Targit, Board International, Yellowfin, Salient Managment Company**, continúan en este cuadrante, **Open Text, Datawatch** son los nuevos ingresantes.

## **ANEXO 2: EXPLICACIÓN DE EJES DEL CUADRANTE DE GARTNER**

En el desarrollo de proyectos de TI, al desplegar cada una de las fases del ciclo de vida, desde la concepción, análisis de alternativas, diseño, selección de la solución tecnológica, adquisición, implementación y puesta en producción.

En muchas ocasiones es común preguntarnos, que tecnología, producto o solución de los diversos fabricantes están marcando el liderazgo en cuanto a características tales como tendencias tecnológicas, facilidades de operación, seguridad, posicionamiento, entre otras, uno de los recursos que comúnmente consultamos es el cuadrante mágico de Gartner, aunque también es común escuchar las siguientes preguntas, más cuando nos estamos adentrando al mundo de las TI: ¿Qué es el cuadrante Mágico de Gartner?, algo todavía más interesante ¿Para qué se utiliza?.

Gartner es una empresa de consultoría dedicada de manera exclusiva a investigar la industria de las TI, analizar las tendencias del mercado y elaborar el ranking de soluciones tecnológicas para facilitar la selección de soluciones y productos, basados en una metodología de trabajo propia y un equipo de trabajo con una vasta experiencia y distribuido en todo el planeta. Gartner, nos presenta los rankings de fabricantes de tecnologías en algo que denominó los “cuadrantes mágicos”.

Una forma elegante y sencilla de presentar según los resultados de sus investigaciones, la forma en la que se encuentran posicionados los diferentes actores del mercado. En la siguiente figura podemos visualizar los cuadrantes mágicos de Gartner.

|  |
| --- |
| cuadrante.fw |
| Figura xx Modelo del cuadrante mágico de Gartner |

Analicemos un poco los elementos que posee este modelo e iniciemos por los ejes empleados:

En el eje **X**, Gartner define el elemento “**completeness of vision**” (integridad de visión) y viene a representar el conocimiento de los proveedores sobre cómo se puede aprovechar el momento actual del mercado para generar valor tanto para sus clientes como para ellos mismos.

El eje **Y** trata sobre “**ability to execute**” (Capacidad de ejecutar) y trata de medir la habilidad de los proveedores para ejecutar con éxito su visión del mercado.

Lo más importante dentro de esta categoría es el producto en sí (sus funcionalidades, calidad…), las formas de licenciamiento y el costo del producto.

En esta categoría también se analiza lo rápido que puede responder el proveedor a un cambio en las tendencias del mercado, desde el punto de vista de actualizar sus productos y ofrecer las nuevas funcionalidades que demanden sus clientes. En una palabra, agilidad.

Los dos ejes dividen el cuadrante en cuatro sectores, leaders, visionaries, challengers y niche players.

El Cuadrante Mágico de Gartner es una representación gráfica de la situación del mercado de un producto tecnológico en un momento determinado y lo utilizamos para tener una referencia del comportamiento en el mercado, de cuáles son los fabricantes de productos y/o soluciones mejor valorados, una clasificación de líder definitivamente brinda una ventaja competitiva a la hora de seleccionar un producto o solución y nos indica que este fabricante posee la habilidad de ejecutar el proyecto con una visión orientada a la nuestra organización. También debemos considerar que existen productos muy buenos que no logran alcanzar esta clasificación de algún tipo subjetiva pero que se ha convertido en una herramienta referencial muy valiosa.

Debemos hacer hincapié que el cuadrante, se emplea exclusivamente como referencia, las decisiones de adquisiciones son nuestras, bajo nuestros propios análisis de factibilidad, rendimiento, escalabilidad, retorno, costos de propiedad, soporte, etc., o sea en todo momento debe prevalecer nuestro criterio.

**El término** “Cuadrante Mágico” fue creado en 1992 por Jenni Lehman, vicepresidente del grupo de operaciones de investigación de Gartner.

# **BIBLIOGRAFIA**



## **LIBROS Y ARTICULOS**

* Small and Mid-Sized Enterprise Business Intelligence Market Study, Edicion 2014, Dresner Advisory Services
* Business Intelligence, La información como arma competitiva, Edison Medina la Plata
* Wisdom of Crowds Business Intelligence Market Study, Edicion 2014, Dresner Advisory Services
* Who's Who in Cloud Business Analytics, 2014, Joao Tapadinhas, Dan Sommer
* Tesis Doctoral: IMPACTO DE LA DATA WAREHOUSE E INTELIGENCIA DE NEGOCIOS EN EL DESEMPEÑO DE LAS EMPRESAS: INVESTIGACIÓN EMPÍRICA EN PERU, COMO PAIS EN VÍAS DE DESARROLLO, ESAN, ROLANDO A. GONZALES LÓPEZ
* IDC Latin America Predictions 2014
* Megatendencias digitales para 2015, Resumen de una investigación realizada con la cooperación de AT&T, Cisco, Citi y SAP.
* BUSINESS INTELLIGENCE Y COMO CONVERTIR NÚMEROS EN INFORMACIÓN, Milton Álvarez Castañeda, Javier Yerovi Arias

## **PUBLICACIONES DE INTERNET**

<http://www.decideo.com/En-exclusiva-La-estrategia-de-Tableau-Software-en-America-Latina_a157.html>

<http://www.targit.com/en/blog/2014/12/bi-predictions-2015>

<http://www.computerworld.com/article/2581528/business-intelligence/the-future-of-business-intelligence.html>

<https://es.scribd.com/doc/235538347/01-Introduccion-a-Business-Intelligence-pdf#scribd>

<http://dataiq.com.ar/seccion/novedades/junio-2013-crm-business-intelligence-en-amrica-latina/15/13>

<http://www.bi-spain.com/articulo/73994/business-intelligence/todos/cuadrante-magico-de-gartner-para-plataformas-de-business-intelligence-y-analytics-2015>

<http://www.slideshare.net/FuturePointofView/11-cloud-based-business-intelligencevendors-16217983>

<http://www.slideshare.net/TableauSoftware/top-10-trends-in-business-intelligence-for-2015?qid=d3d8a33f-f3b1-4f27-abeb-d65d341dcd14&v=qf1&b=&from_search=8>

<http://www.slideshare.net/xcelarsolutions/business-intelligence-tendencias-2014?qid=9f4ff707-eb10-49f6-b19a-cf61518cb0dd&v=default&b=&from_search=62>

<http://www.sinnexus.com/business_intelligence/sistemas_soporte_decisiones.aspx>

<http://www.gartner.com/technology/reprints.do?id=1-2AH4Q85&ct=150224&st=sb>

1. Green IT es un concepto que apunta no sólo a la fabricación tecnológica con productos ecológicos, sino que incluye el uso eficiente de la energía en estos productos y las medidas que se requieren para llevarlas a cabo. Son productos diseñados para consumir menos energía, que por consecuencia permiten ahorro en la factura y contribuyen a mejorar las condiciones del medio ambiente. [↑](#footnote-ref-1)
2. Fuente: OSILAC, sobre la base de encuestas de empresas en países de América Latina y de Eurostat para países europeos y empresas con 10 o más empleados; Panamá: DIGESTY C, empresas con cinco y más empleados; Chile: Subsecretaría de Economía, empresas con ventas superiores a 2.401 Unidades de Fomento; República Dominicana: ONE, empresas con ventas superiores a RD$100.000; Costa Rica y

   El Salvador: encuesta de PYMES en Centroamérica, 2004, empresas con 10 a 249 empleados. En los casos de México, Costa Rica y El Salvador, los datos corresponden a encuestas realizadas en el período 2003-2004. Nota: los datos corresponden al último año sobre el que se dispone de información. [↑](#footnote-ref-2)